



*Юный натуралист*

2  
ФЕВРАЛЬ  
1959





Фото Л. Раскина

В голубой дымке виднеются снежные вершины Ала-Тау. Их склоны покрыты тьянь-шаньской елью и изрезаны небольшими многоводными реками, а недра таят в себе огромные запасы полезных ископаемых.





## Знать и уметь

Министр просвещения РСФСР  
Е. И. АФАНАСЕНКО

Мы с вами участники небывалых преобразований в стране — развернутого строительства коммунизма.

Новое чудесное коммунистическое завтра! «От каждого по его способностям, каждому по его потребностям» — таким станет закон этого общества. Это значит, не будет в нем места людям, живущим за счет чужого труда. Это значит, что каждый отдаст своему народу, Родине все, что знает, умеет, а взамен получит всего вдвойне.

Новый человек войдет в новое завтра. Человек, для которого труд — жизненная необходимость, потребность. Но это не значит, что человек будет только трудиться. Нет, у него останется достаточно времени и на то, чтобы заняться наукой, литературой, музыкой, потому что к тому времени у нас возрастет производительность труда. Люди с помощью самых совершенных машин смогут за короткий срок производить достаточное количество нужных продуктов.

На наших заводах и фабриках, на колхозных полях появились сложные станки и приборы, построены целые заводы-автоматы. Первые в мире искусственные спутники, атомный ледокол, реактивные самолеты построены нашими талантливыми инженерами, конструкторами. Но машины будут еще совершеннее. Чтобы управлять этими сложными станками, обращаться с приборами, расчетами и чертежами, рабочий должен быть образованным, должен знать почти столько же, сколько инженер, техник, агроном. Значит, ждут наши заводы и фабрики, поля и фермы человека нового.

О том, как лучше готовить молодых людей к этому труду, думает сейчас вся страна. Для этого перестраивается система народного образования.

Как же партия наметила это сделать?

Все ребята окончат восьмилетнюю школу. И там они будут не только получать знания, но каждый ученик научится столярничать, выращивать овощи, сажать деревья. Для этого у ребят будут мастерские, учебно-опытные участки. Девочки должны быть хорошими



Ребята средней школы станицы Горячеводской Ставропольского края знают, что весной, когда растения чуть видны из земли, очень важно почаще рыхлить землю...



...Они умеют орошать землю...





...Сами точат свои тяпки...



...Знают, когда подвязывать  
виноградную лозу.

Фото Е. ОЦУП

хозяйками — в школе они научатся готовить обед, шить, вышивать. Наверное, уже в школе кому-то понравится шить, другому пилить и строгать, третий увлечется выращиванием овощей. В школе каждый сможет выбрать себе дело, которому посвятит всю свою жизнь.

Значит, окончив восьмой класс, можно прямо идти на заводы, фабрики, поля и фермы. Но вначале нужно получить профессиональную подготовку в специальных профтехнических училищах или работать в качестве учеников на заводах и фабриках. Тот, кто пойдет работать, должен будет учиться дальше. Работать и учиться дальше. Где учиться? Во-первых, три года в вечерней общеобразовательной школе. Тот, кто будет хорошо учиться, получит право раньше уходить с работы, а то и вовсе не работать два-три дня в неделю. Так можно получить среднее образование. А можно и другим путем, — окончив общеобразовательную трудовую политехническую школу. В такой школе ученики, кроме обычных учебных занятий, будут обучаться в цехах соседних заводов, фабрик, в бригадах колхозов и совхозов. Через три года юноша или девушка получит среднее образование и приобретет профессию.

Получить среднее образование каждый из вас сможет также, поступив в среднее специальное учебное заведение (техникум). Оттуда вы выйдете, имея профессию техника, фельдшера, зоотехника агронома и т. д.

Последние годы в некоторых сельских школах работали в колхозах ученические бригады.

Хорошо известен четырехлетний опыт школ Ставропольского края по организации таких бригад в колхозах и совхозах. В этом году там было 314 бригад, объединяющих 25 000 учащихся старших классов. Одной кукурузы ребята выращивали на 34 000 гектарах. Сеяли они в основном гибридную кукурузу и собрали урожай выше среднего колхозного. Почти во всех бригадах есть животноводческие звенья.

Ребята в бригадах становятся трактористами, комбайнерами, полеводцами, животноводцами. И самое ценное, что они уже с детства приучаются к труду, стремятся стать хорошими производственниками. В прошлом году из 14 000 выпускников средних школ Ставропольского края половина осталась работать в родных колхозах и совхозах.

В рязанских школах организованы учебно-опытные хозяйства, за которыми в прошлом году было закреплено 3 700 гектаров земли. Работая в учебно-опытных хозяйствах и применяя передовую агротехнику, школьники не только получили ценные знания и навыки по сельскому хозяйству — они вырастили и передали колхозам свыше 109 тысяч тонн сельскохозяйственных продуктов.

Сейчас во всех школах каждый ученик с детства будет учиться работать по-коммунистически: честно, добросовестно, квалифицированно. Примером такой работы могут служить для вас, ребята, бригады коммунистического труда, созданные комсомольцами в колхозах и совхозах, на фабриках и заводах.



# Растут хозяева земли

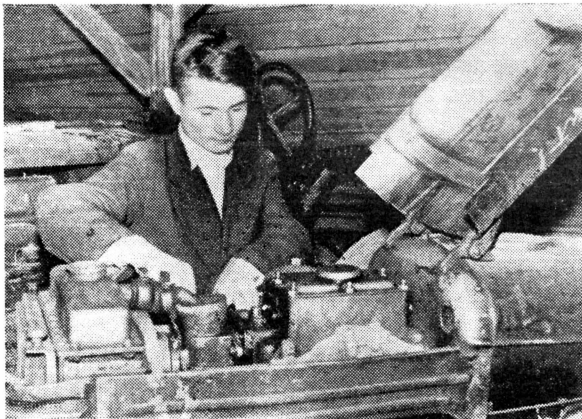
Ю. ГАВРИЛОВ

Если вам доведется побывать в деревне Колтуши, что в Ленинградской области, вы обратите внимание на большой дом на горе — это Колтушская средняя школа имени академика Павлова. Издалека видно эту школу. Рано утром и поздно вечером в ее окнах горит свет.

Беспокойные ребята учатся в этой школе. Их никак не устраивает сегодня то, что они сделали вчера, а завтра то, что сегодня.

Был в школе участок земли в три гектара. Растили на нем юннаты крепкие огурцы, сладкую морковку, огромную желтобокую тыкву. Да разве перечислишь все растения, с которыми они проводили опыты! Казалось, что же еще нужно колтушским юннатам? А они посоветовались с учителями и взялись обрабатывать двадцать с лишним гектаров колхозной земли.

Поработали год, собрали большой урожай картофеля, кукурузы, свеклы, турнепса. «Ну и хорошо, — скажете вы, — молодцы ребята!» А они опять недовольны. Им не понравилось, что землю они не сами пахали.



Юра Бекетов — лучший механизатор школы. Он все свободное время проводит у машин.

Раздобыли ребята старый трактор «У-2». И хоть назывался он «Универсалом», работать на нем было невозможно. Но ребята не опустили рук. В МТС они заменили одни части, в кузнице и в ма-

стерских починили другие, и «Универсал» ожил, запыхтел мотором и пошел. Трактористы из МТС сначала недоверчиво наблюдали за ребятами, думали, не хватит у них силенок такую развалину на колеса поставить, а увидели, как «Универсал» забегал, по-другому к ним отнеслись. Убедившись, что они люди старательные, серьезные, подарили школе еще два трактора: «ХТЗ-7» и «КД-35». А тут еще сама школа приобрела машину. Так и появился у ребят свой машинный парк со своими плугами, сеялками, культиваторами, тракторами.

Стали они сами пахать землю и сами сеять да все машинами делали. Осенью подсчитали урожай, а он в три раза выше, чем в прошлом году.

А возьмите сад. Сад в их школе старый, большой. Много яблок дает он каждый год. А ребятам и этого мало. Им новые сорта яблонь захотелось посадить. Другим больше груши нравились, третьим — вишни. Как раз в это время исполнилось сто лет со дня рождения Ивана Владимировича Мичурина. И новый молодой сад уже растет, его так и назвали «мичуринским».

Кстати сказать, в Колтушской школе стало традицией отмечать делами знаменательные даты. Около школы раскинулся большой парк. Каждая аллея парка связана с какой-либо датой. Аллея из сирени и вишни, например, заложена в честь 30-летия ВЛКСМ. К 40-летию юбилею комсомола появился новый ягодник.

И еще одна традиция Колтушской школы, наверное, вам понравится. Каждый ученик, придя в школу, сажает дерево. Идут годы, деревья растут. Вместе с ними растут и учатся посадившие их ребята. Это свое первое дерево, свою первую в жизни работу ученики запоминают на всю жизнь.

О некоторых из этих ребят нам хочется рассказать подробнее.

## *И осень хороша, когда знаешь, что делать*

Когда Нина Отвагина была совсем маленькой, она больше всего не любила осени. Дело в том, что дом, в котором Нина



родилась и выросла, окнами смотрел в небольшой палисадник, а сразу за домом начинался огород.

Весной, когда шумные ручейки уносили последний снег и под веселым солнцем теплела земля, Нина целые дни проводила на улице. На ее глазах появлялись первые подснежники, лопались душистые почки тополей и сирени; увитая старыми плетями огурцов земля на огороде в умелых руках Нининой мамы превращалась в правильные квадраты грядок. Скоро на этих грядках вырастало много вкусных овощей.

Но проходило лето. Загоралась в негреющих лучах солнца рябина, и все пустело. Облетели с деревьев листья, выкопана последняя картошка. Скучно становилось.

— Мама, а почему на огороде больше морковка не растет? — спрашивала Нина.



*Нина Отвагина проверяет, не заражены ли семена грибковыми заболеваниями.*

— Потому, что зима на носу, — отвечала та.

— А разве она зимой не может расти?

— На улице нет, а в теплице может...

И Александра Никифоровна рассказывала дочери о теплицах, о ранних и поздних сортах овощей, о том, как сохранить их свежими на зиму.

Шло время. Нина уже училась в четвертом классе Воейковской начальной школы. Работа на огороде все больше нравилась ей. Теперь она уже сама умела посадить морковь, помидоры, огурцы. Знала, чем их нужно подкармливать, как бороться с вредителями. Но на маленьком огороде Нине

уже было тесно. Поэтому большим событием в ее жизни был переход в Колтушскую школу, где был пришкольный участок.

Пришкольный участок поразил Нину своими размерами и обилием растений. Первым желанием Нины было побежать к Полине Николаевне Петровой, руководителнице юннатов, и записаться в кружок, но она не решилась.

В это время в школе начали строить теплицу. Нужно было возить песок, глину, расчищать площадку. Нина стала охотно помогать ребятам.

Теплица получилась небольшая, но и в ней уже можно было вырастить рассаду капусты, огурцов, тыквы. За тыквой сорта «патиссон» и поручил кружок ухаживать юннатке Нине Отвагиной.

Отбрав самые крупные семена и проверив всхожесть, Нина посадила их в землю. Вот-вот должны были появиться нежные ростки, когда ударили предвесенние морозы, температура в теплице стала резко меняться. Вытопят печку, температура подскочит чуть ли не до тридцати градусов, а пройдет немного времени — и снова становится холодно. Нина предложила временно прикрыть крышу соломенными матами. Это помогло. Да и печку стали топить по-другому — топили понемногу несколько раз в сутки. Термометр теперь постоянно показывал плюс двадцать градусов.

А на дворе уже была весна. По дорогам расхаживали важные грачи.

Когда у тыквы выросло по пяти листочков, Нина высадила ее на участок. Работала Нина много. Хотелось, чтобы делянка была не хуже, чем у других. Все лето заботливо рыхлила она землю, в жару поливала тыкву, несколько раз внесла удобрения. Не отказывала Нина в помощи и товарищам. Для работы на своем огороде у нее не оставалось времени. Сначала она думала, что мама будет недовольна, но Александра Никифоровна, наоборот, похвалила ее: «Молодец, что не бежишь от работы. Потом жить легче будет».

В том году Нина в первый раз стала участницей ВСХВ.

Сейчас Нина учится в восьмом классе.

— Ну, а как осень? — спрашивают Нину. — Все не любишь ее?

Нина смеется.

— Что же ее не любить? Мы теперь не только осенью урожай собираем, но и зимой.



## Ей ясна дорога

Тот, кто увидит ученицу десятого класса Галю Чешенко в школе и поближе приглядится к ней, скажет: «Это хорошая, приятная ученица». А тот, кто видел, как Галя работает в телятнике, подумает: «Она квалифицированная телятница».

В этом году Галя кончает школу, и уже пять лет она бессменный бригадир школьных животноводов. За это время она не только научилась работать сама, но уже, пожалуй, и других кое-чему научить может.

Недавно в школе было комсомольское собрание. На повестке дня стоял вопрос: «Что мы будем делать после окончания школы?» Галя одна из первых сказала, что останется работать в колхозе.

«Работу телятницы, — рассказывает Галя, — я, конечно, полюбила не сразу. Помню, в пятом классе пришли мы в первый



Галя Чешенко часто навещает Думку, которую она вырастила.

раз в телятник. А телята стоят жалкие, нечищенные, неухоженные. Жалко нам их стало. С этого дня и начали мы шефствовать над колхозными телятами. А уж ка-

кие там шефы были — сами-то меньше телят. Не знали, как подступиться-то к ним. Но постепенно привыкли. Научились чистить, менять подстилку, вовремя давать корм. Помню, мы вопросами «как?» да «что?» так донимали телятниц, что думали, они нас с фермы прогонят. Маленькие мы еще были. Сейчас, как стану старье дневники перелистывать, смех разбирает. Например, в первый год работы я писала: «Была на ферме. Мордочки у теляток мокрые и холодные. Мычат мало. Значит, здоровы».

Так вот и ходили мы на ферму. Год, другой, третий. Научились сами и рацион составлять и новорожденных знали, как надо попоить, как массаж сделать. Мы даже младшеклассникам стали помогать. Не хотелось, чтобы они в дневниках про «мокрые мордочки писали».

Поработали мы несколько лет, и телята в колхозе стали лучше. Уж, во всяком случае, грязными они больше никогда не были. А я за это время то ли в работу втянулась, то ли привыкла к телятам, не знаю, но больше не могу без них. Как свободное время, так на ферму бегу.

Некоторые наши ребята не знают, что после школы делать, куда учиться пойти, куда работать. А я пойду на ферму. Это дело я знаю, значит сразу пользу смогу приносить. Будут ко мне из школы юннаты приходить, а кому, как не бывшему юннату, помочь им научиться работать.

Сейчас мне кажется, что работа телятницы мне по душе. Вот я и решила поработать несколько лет, на деле это проверить. И учиться я, конечно, тоже буду. Но я считаю, что учебу можно совмещать с работой. От этого только польза будет. В институте — теория, на ферме — практика».

\* \* \*

Много ребят учится в Колтушской школе. И для многих, как и для Гали Чешенко, уже в школе становится ясным свой дальнейший путь. Одни решают стать механизаторами, другие — садоводами, третьи — животноводами. И это не пустые мечты, а убеждения, проверенные в работе, подкрепленные знаниями и умением трудиться. Ребятам, научившимся работать еще в школе, узнавшим и полюбившим ту или другую профессию, легко выбрать правильную дорогу в жизнь.

Фото АВТОРА



# Голубые пуховики

А. ШИШОВ

Совсем недавно семиклассница Емельяновской средней школы Вера Коновалова была тихоня тихоней. После школы делает уроки, и ничто ее больше не занимает. Подруги, которые жили вместе с Верой в школьном интернате, зовут пройтись на лыжах или покататься с ледяной горки. «Вот еще, нос морозить!» — отвечала она.

Сколько времени с ней так было бы, неизвестно, да случай помог: в школе завели кроликов, и Вере предложили стать старостой кружка юннатов.

Ребята подняли было шум:

— Она неповоротливая! За кроликами нужен глаз да глаз...

Вот тут ее и задело за живое, сказала в ней гордость, да еще какая! Прищуриль темные глаза, она посмотрела на всех с обидой и твердо заявила:

— Буду старостой кружка, если все мои требования выполните: новый сарай, кролики чистопородные. На пришкольном участке поднять четыре сотки земли. Будем выращивать корм кроликам.

Вызов ее, конечно, приняли. И с того начались у Веры тревожные, а вместе с тем счастливые дни.

Подруги Веры, Галя и Тося Морозовы, сильные и крепкие девочки, раздумявшись, вскапывали на пришкольном участке уже вторую грядку. Рая Маринина, оголив локти, разбивала граблями подсыхавшую землю.

— Справитесь с морковью, пожалуйста, полейте рассаду капусты и свеклы, — просила их Вера, а сама спешила в столярную мастерскую.

Девятиклассник Володя Сахаров, а с ним шестиклассники Гена Гусев и Володя Мелих за верстаками распиливали доски, остругивали как можно глаже и по чертежу сколачивали клетки. Все делалось так, как требовалось: в заднем углу клетки — гнездо, на передней стенке в нижней части — ясли, посередине — сетчатая дверца.

Через какую-то неделю уже по новым клеткам юннаты расселили своих пушистых питомцев. На трафаретках ставили очередной номер, указывали породе, жи-



Староста кружка кролиководов  
Вера Коновалова.

вой вес и дату окрола: понимали, что без учета нельзя вести большое хозяйство.

До летних каникул все шло хорошо, всякую работу выполняли они дружно и охотно. Но как только в седьмом классе прошли экзамены, интернат опустел, девочки и мальчики ушли в свои села и деревни. У Веры Коноваловой тоже есть свой дом, и она должна проведать родителей, порадовать их, что перешла в восьмой класс. А как же кролики? Кто останется с ними? По теплу, они словно грибы с дождя, так вот и плодятся, так и множатся. По снегу еще начались окролы, а тут, как пройдет неделя, — новая прибавка. Счет вели единицами, затем десятками, а теперь сотнями. На выпасе за частыми решетками пушистые комочки так и снуют, так вот и шныряют в ногах, гляди, не задави.

Ребята правду говорили, что за ними нужен глаз да глаз. Говорили и сами же забыли об этом: кто ушел в лес, кто на реку.

Вера все же их приструнила: составила расписание дежурства в крольчатнике и в огороде.

— В неделю только сутки. Не забывайте своих обязанностей.

Побыла Вера в своей деревне у родителей очень немного, пожила там беспечной жизнью неделку, и опять ей захотелось навестить школу, проверить, как выполняются ее указания. Пришла и не обралась слез: лучшую крольчиху загрызли собаки. Вера держала в руках кончик уха да клочок окровавленной шерсти, а слезы капали ей на руки и капали.



Подружки утешали:

— Что ты плачешь, на тебя не похоже. Все мы тут виноваты.

— Жалко.

— Еще вырастим.

— Вырастим, да не таких! Голубых пуховиков больше у нас не будет.

— Будут. Вона, какое потомство после нее осталось!

— Ждать времени нет. Ведь мы решили получить в области первую премию.

Большую вину почувствовали за собой Володя Сахаров и Гена Гусев. Наверное, они проглядели, гоняясь за мячом. Ну, а раз так, сами же решили это дело и поправить: откуда-то притащили ангорку на полюбование. Вера допытывалась и не узнала: то ли ребята взяли со своего личного двора или съездили в Старицу на базар, там купили.

Горе поуменьшилось, а чтобы совсем развеялось, учительница по биологии Галина Григорьевна повела юннатов в луг собирать цветы и травы.

Девочки в белых панамках, а ребята в коротких штанишках разбрелись по кустам тальника. Была пора цветения. Лето входило в самую красу. Собирая травы, учительница указывала ребятам на особо вредные растения для кроликов: белену, дурман, пышно цветущую в низинах куриную слепоту, ветреницу, белладонну. Из огородных растений велела запомнить лук и чеснок.

Однако из дикорастущих трав для кроликов больше нашлось полезных, питательных. Ребята набрали огромные букеты из одуванчиков, молочая, мышиного горошка, ромашки, сурепки, манжетки, пырея, подо-

рожника. А когда возвращались домой полем, Галина Григорьевна добавила в букеты посевных трав: вики, клевера, тимофеевки и овса.

Собранные травы юннаты перевязали в пучки, снабдили их надписями и развесили в коридоре школы на просушку. Зимой на уроках они будут смотреть на эти пучки, как на экспонаты.

— Девочки, сегодня всей оравой в огород, на прополку и поливку, — распорядилась Вера.

В школьном огороде росло все буйно: на дождь не очень-то надеялись, носили ведрами воду из колодцев. После прополки увлажняли землю, а где нужно, и рыхлили.

Кроликов ангорской породы все чаще и чаще приходилось вычесывать. Усевшись на лужке дружной семейкой, девочки это и делали, собирая драгоценный голубой пух в коробку. Делали и шумно вспоминали, как одна из крольчих в самый трескучий мороз принесла детенышей, а гнезда не свила. Пришлось в учительской затопить печь и в горячих горнушках отогреть голеньких и слепеньких малышек. Тот раз надрали они с грудки крольчихи пух и сами свили гнездо. Но мать с детьми не сидела и не хотела их кормить. Только ее посадят в гнездо, а она выпрыгнет, посадят, а она выпрыгнет.

Что же делать? Пришлось детенышей этой беззаботной самки по парочке рассовать под других кормящих маток. Все обошлось хорошо, малышки выжили, а теперь уже большие, смешались в стаде, их не отличить.

Пришло время кроликов породы Шиншилла и Белый великан забить и сдать на мясозаготовки. Девочки замахали руками:

— Все будем делать, только не это...

Оробела и Вера. И ее сердечко дрогнуло. Жалко.

Здесь проявили себя мальчишки. В мастерской они понаделали правилочек. Володя Сахаров из года в год держал на своем дворе черно-бурых Фландров, обрабатывая их, научился всему. Шкурки снимали бережливо, чулком, волосом внутрь. На дравилках подсушили и сдали их первым сортом. И вот у юннатов первые свои деньги в сберкассе на имя старосты кружка Веры Коноваловой — 355 рублей.



Лена и Володя Мелих — первые помощники Веры Коноваловой.

Емельяновская средняя школа  
Старицкого района  
Калининской области





Рис. А. ОРЛОВА

Пообедав, Гаврик Бубенцов развернул газету. На внутренних страницах его внимание привлекло незнакомое слово «крамбе». Этим словом называлось дикое растение из Абиссинии. Недавно, рассказывалось в статье, советские ученые открыли, что в семенах крамбе много хорошего масла — в два раза больше, чем в семечках подсолнуха. В статье говорилось об успешных опытах выращивания крамбе в Башкирии.

«Башкирия, — подумал Гаврик, — это же почти север! Вот интересно!.. А что, если попробовать: не будет ли абиссинское крамбе у нас, в Змеиногорском, расти? Где бы семян достать? Хотя бы горстку... Пстой, а что, если в Башкирию написать, к Кучерову, который там крамбе выращивает? Так, мол, и так, хочу испытать, будет ли крамбе у нас расти... Напишу! Сейчас же напишу», — загорелся Гаврик и, не теряя времени, вынул из школьной сумки тетрадь и ручку, уселся поудобнее за столом, принялся писать в незнакомую ему Башкирию, к незнакомому ученому Кучерову из города Уфы.

Написав письмо, он запечатал его в конверт и тут же отнес на почту. Товарищам решил пока не говорить о своей затее.

Прошел месяц.

Апрельское солнце растопило снег на по-

# Крамбе

И. ЗАЙЦЕВ

лях. В низинках стояли лужи, а в оврагах бушевали мутные ручьи.

Как-то после обеда Гаврик отводил талые воды от своего крыльца. Он как раз заканчивал рытье канавки, когда из-за угла соседнего дома показался письмоносец. Петр Егорович с кожаной сумкой через плечо шел, как всегда, ровной, озабоченной походкой. И едва Петр Егорович протянул руку к сумке, Гаврик, отбросив в сторону лопату, крикнул:

— Мне?

— Тебе, — улыбнулся письмоносец, вытаскивая объемистую упаковку с пятью сургучными печатями. — Распишись.

Гаврик схватил пакет.

— Из Уфы! От Кучерова. Где распишешься?

Он расписался и, забыв поблагодарить письмоносца, бросился в дом.

— Что это, Гаврюша? — спросила бабушка, отложив шитье и подняв очки на лоб.

— Письмо такое мне.

— От кого же?

— От ученого одного.

В пакете оказались семена — сто пятьдесят граммов семян крамбе, по цвету и величине напоминавшие семена конопли, и огромное письмо. Осмотрев семена, Гаврик развернул письмо.

Кучеров рекомендовал сеять крамбе дней через десять после начала сева зерновых, когда окончательно установится теплая погода и не надо будет опасаться утренних заморозков. У Гаврика было достаточно времени хорошенько подумать обо всем, составить план. Он прибрал в надежное место семена и письмо, вышел на улицу, чтобы закончить отвод воды от крыльца.

Работая, он думал: «Первым долгом надо решить, где сеять. В поле хорошо, но наблюдать несподручно. Потом люди за сорняк могут принять и вырвать или скотом стравить. Для первой пробы лучше посеять в своем огороде. Только как землю у бабушки выпросить?»

«Надо придумать что-то», — вздохнул Гаврик. Он вспомнил о товарищах, и ему



захотелось скорее рассказать им о полученном письме и семенах крамбе. Бросив лопату в сени, он побежал к Проше, который жил рядом, потом вдвоем — к Максиму и Диме. Друзья по просьбе Гаврика ушли за Димкины сараи, где их никто не мог подслушать. Там, усевшись на старую бричку без колес, они и прослушали подробный рассказ Гаврика о его письме в Уфу и только что присланных семенах крамбе, о плане сева и предстоящем трудном разговоре с бабушкой о земле.

Проша и Максим не сводили с Гаврика глаз, полных нескрываемой зависти. Дима шмыгал носом, поглядывал по сторонам, мотал ногами, точно все, что рассказывал Гаврик, его ни капельки не волновало.

— Не даст тебе бабка землю, — сказал он. — Давайте так: кому скорее разрешат, у того и посеём.

— Спасибо, — возразил Гаврик. — Не разрешит... Это ж для общего дела!

— А знаешь, Гаврюша, как надо сделать? — сказал Максим.

И друзья стали обсуждать, как следует Гаврику говорить с бабушкой.

Дня через два, когда земля на огороде подсохла, Гаврик выбрал участок, вбил по углам деревянные колышки и пошел к бабушке. Она сучила нитки на самопряхе. Два клубка бабушка положила в глубокие тарелки, чтобы не раскатывались. Но клубки вертелись с такой силой, что тарелки не могли удержать их, и они выскакивали на пол, убегали под лавку, путались.

— Бабушка, я помогу, — сказал Гаврик, подсаживаясь к тарелкам.

— Подержи, Гаврюша, выкатываются они, окаянные.

Минуту Гаврик наблюдал за вертящимися клубками молча.

— Бабушка, вы слышали про такое растение — крамбе? — спросил он.

— Как? Крамбе-е? Про такое не слыхала что-то. Разве есть такое?

— Ага. Недавно наши ученые открыли, что в семенах крамбе масла в два раза больше, чем в подсолнухе.

— Благодать-то какая! Что же, колхозы будут сеять это самое крамбе или нет?

— Что вы, бабушка! Еще неизвестно, будет ли оно расти у нас. Мы — Сибирь, а оно из жарких стран. Испытать надо, семян нарастить...

— Пусть для семян сеют.

— Их только один человек у нас в Змеи-

ногорске немного достал и будет испытывать... Знаете где?

— Где?

— На собственном огороде. Для общего дела!

— Ишь ты, дай бог ему здоровья.

Гаврик улыбнулся. Все шло, как он и предполагал.

— Бабушка, а вы были сегодня на огороде? — спросил он.

— А что там делать?

— Значит, вы ничего не знаете? Тогда пойдемте, я покажу вам что-то интересное. Одевайтесь.

— Не морочь голову, Гаврюша.

— Я не морочу, я серьезно. Честное пионерское, серьезно. Одевайтесь. Вот платок.

— Ну, пристал... Да что там такое? Поди, натворил что-то.

Гаврюша таинственно улыбался и молчал. Он провел бабушку в правый дальний угол огорода, показал на вбитые в землю колышки.

— Что это?

— Здесь будет крамбе!

— Что-о-о?

— Крамбе... Это ж я достал семена. Помните, пакет получил?

Бабушка посмотрела на Гаврика испуганными глазами, всплеснула руками.

— Ошалел. Совсем с ума спятил. Лучшую землю! На целых пять грядок! Да кто тебе разрешил? Нет! И не думай. И выброси из головы, — бранилась она, взмахивая руками.

— Чего вы бранитесь, бабушка? — удивленно спрашивал Гаврик. — То говорили: дай ему бог здоровья, а теперь...

Бабушка попыталась вырвать колышек, но, рассердившись, ушла в дом. Гаврик последовал за ней.

«Не вышло, — подумал он и вздохнул. — Придется говорить с отцом, матерью. Как бы только отца с поля вызвать?»

Отца не пришлось вызывать. Вечером он пришел в село по каким-то своим делам.

Гаврик гордился отцом, любил беседовать с ним.

«Сейчас все-все расскажу. Вот только поужинаем», — подумал он. Но отец спросил сам:

— Гаврюша, что у тебя с бабушкой? Она рассказывала, но я, признаться, не понял.

— Могу рассказать, — ответил Гаврик.

Отец повернулся к матери и бабушке и спросил:





— Послушаем Гаврюшку?

— Послушаем, — ответила мать. Бабушка промолчала.

Гаврик, теребя пуговицы куртки, рассказал сначала о крамбе, потом о письме Кучерову и ответе на него.

Когда Гаврик рассказал, как бабушка сперва похвалила его, а потом, разобравшись, что речь идет о ее огороде, стала браниться, отец рассмеялся.

— Это правда? — спрашивал он бабушку.

Спицы у бабушки замелькали чаще.

Наконец все успокоились.

— Дело ты задумал интересное! Я завидую тебе, — заключил отец. Гаврик просиял от радости. — Что ж, продолжай. Если удача — помни: я первый попросил у тебя семян.

— Ладно. А как же с землей?

— А разве кто-нибудь возражает против участка в огороде? Мать, ты не против?

— Да пускай уж сеет.

— А бабушка?

Бабушка махнула рукой, вздохнула:

— Как хотите...

— Ну вот: все согласны. Действуй!

На другой день Гаврик сообщил товарищам решение семейного совета.

— Приходите в воскресенье, сеять будем, — пригласил он.

В воскресенье Проша и Максим прибежали к Гаврику рано утром. Димы не было, и ребята решили, что он не придет. Но когда вскопали участок и начинали разбивать его на небольшие квадраты с дорожками между ними, он незаметно очутился среди них.

— Зачем клетки? — поинтересовался он.

— Чтобы наблюдать и ухаживать лучше, — ответил Гаврик.

— Правильно делаете. А еще знаете что?

— Что?

— Клетки надо засевать не все сразу. Какие сегодня, какие завтра, какие послезавтра.

Гаврик, Проша и Максим переглянулись, подумали и согласились, что Дима говорит дело. Таким образом, они не только выяснят, будет ли крамбе расти в их крае, но и в какие сроки — ранние или поздние — лучше сеять.

— Это будет настоящий опытный участок. По всем правилам. Я-то знаю, — продолжал Дима.

В течение недели участок был засеян.

Скоро на клетках первого посева обозначились всходы. Когда всходы высыпали, на клетках последнего посева ребята заметили, что они появились быстрее и оказались более дружными. Уже тогда они поняли, что крамбе любит хорошо прогретую почву и его лучше сеять попозже. Но успеет ли поздний посев созреть до осенних заморозков? Это предстояло испытать.

Крамбе росло быстро и к середине июня достигло высоты в 75 сантиметров. Оно напоминало сурепку.

Отец Гаврика частенько заходил на участок, долго и внимательно приглядывался к невиданному растению.

— Растет! — восклицал он. — Крепко растет.

Прослышал о диковинном растении и явился взглянуть на него известный на весь район колхозный опытник дедушка Прокоп Ефимович Лазарев. Он с жадностью слушал все, что рассказывал ему Гаврик, лично прочитал письмо из Уфы и очень просил, если крамбе созреет, дать ему немного семян.

В конце июня крамбе зацвело. Цвело буйно, но недолго. Цветочки засыхали и на их месте появились небольшие, похожие на орешки коробочки с семенами.

— Надо сохранить каждое зернышко, — сказал как-то Гаврик.

— Давайте еще ребят пригласим и создадим бригаду. Бригадой охранять будем так, чтобы ни одну птицу не подпустить, — предложил Проша. — Бригадиром тебя, Гаврюша.

— Это можно, — согласился Гаврик.

— Я тоже согласен, — вмешался Дима. — Только в бригаде агроном нужен...

Гаврик понял, что хочет Дима, и сказал:



— Ладно. Будь ты за агронома. Следи за агротехникой, записывай все, чтобы потом колхозникам советы давать.

Бригада расширилась. Участок охранялся настолько бдительно, что не только к нему, но и ко всему огороду Бубенцовых близко не подпускалось ничего живого.

В августе крамбе побурело, в подсыхших коробочках звенели семена. Урожай созрел! На уборку собралась вся бригада. Пришли с поля, несмотря на занятость, отец и мать. Не удержалась и бабушка.

С каждой клетки семена обмолачивались и тут же взвешивались безменом отдельно. Поздний посев в более согретую землю дал лучший урожай. Теперь прояснилось главное: крамбе обладает чудесной особенностью — быстро созревать.

Семян намолотили 18 килограммов. Больше пуда дал участок в 65 квадратных метров, на котором было рассеяно 150 граммов зерна.

— Уговор помнишь? — спросил отец Гаврика. Гаврик улыбнулся счастливой и гордой улыбкой, рассказал товарищам об уговоре с отцом.

— Сколько же я получу семян? — допытывался отец.

— Десять килограммов хватит? Димка, дадим десять килограммов?

— Учтите, я прошу для колхоза, — напомнил отец, подняв указательный палец.

— Для колхоза накинём, — ответил Дима.

— Тогда двенадцать. Возражений нет?

— Нет, — согласились ребята.

Килограмм семян отдали опытнику Лазареву. Остальное оставили себе для пришкольного участка.

Следующей весной в Змеиногорском районе масличная культура крамбе была посеяна в трех местах — в колхозе «Красный май» бригадиром полевой бригады Захаром Ни-

колаевичем Бубенцовым, колхозным опытником Прокопом Ефимовичем Лазаревым и при школе — руководителем бригады юных мичуринцев пионером Гавриком Бубенцовым.

Шли последние дни учебного года. На большой перемене Гаврик позвал агронома бригады Димку взглянуть на всходы крамбе. На полпути они услышали знакомый голос, призывно звеневший во всю силу где-то позади. Ребята оглянулись. Их догонял взволнованный чем-то Проша.

— Гаврюша, подожди... новость! — кричал он, махая рукой.

— Какая новость?

— Петр Егорович... газеты в школу принес, — сбивчиво рассказывал запыхавшийся Проша, — а в газете, знаешь что?

— Что?

— Про тебя, Гаврюша, как ты крамбе сеял... И про нашу бригаду упоминается! Идемте, там Петр Егорович ждет.

Ребята побежали назад. Действительно, у школьного крыльца стоял, поджидая их, письмоносец.

— Поди-ка сюда, герой, — поманил он пальцем Гаврика.

Гаврик подошел. Письмоносец протянул ему газету, сказал:

— Читай вот здесь. Вслух...

— «Ценные опыты школьника Г. Бубенцова. В прошлом году...» — начал Гаврик и, не отрываясь, прочитал всю статью.

— А теперь дело есть. По секрету...

Письмоносец отвел Гаврика немного в сторону, прошептал:

— Про ячмень голозерный слышал? Есть такой! Точно знаю. Семена?

Петр Егорович на минуту задумался, потом оживился.

— Сходи к Прокопу Ефимовичу. У него все найдется! С академией переписывается. Только не сказывай, что я послал...







# РАСЦВЕТАЙ,

Ф. ШАПИРО

## Вторая среди равных

Знаете, сколько километров можно проехать за одни сутки на скором поезде? Около тысячи.

Так вот, если бы вы задумали прокатиться по Казахстану с запада на восток, вам пришлось бы ехать в поезде три дня и три ночи. А для того чтобы совершить подобное путешествие с севера республики на юг, потребовалось бы двое суток.

Три тысячи километров с запада на восток, тысяча восемьсот с севера на юг!

По своей территории Казахстан уступает только РСФСР, занимает второе место среди всех союзных республик. Более того, все остальные 13 республик могут поместиться на просторах Казахстана.

Посмотри: озарен, осиян,  
Встал одетый в лучи Казахстан.  
Перед хозяевами сполна  
Все богатства открыла страна.

Кара-Тау дает свинец,  
Кокче-Тау гонит овец,  
Тянет с золотом руки Алтай,  
Медь обильно дает Карсакпай.

Белый хлопок дарит Чимкент,  
Предлагает руно Джаркент,  
Золотые, как в сказке, хлеба  
Для народа растит Актюба.

Скачет так, что трясется земля,  
По степям, где лишь ветер гулял,  
Меж озер и меж каменных глыб  
Вороной с длинной гривой Турксиб.

Дни и ночи грузит поезда  
Черным золотом Караганда.  
В Эмбе гордые вышки стоят  
И кипит нефтяной водопад.

В Кармакчинской степи зреет рис,  
В Ала-Тау сады поднялись,  
А в садах слаще сна и мечты  
Спят яблоки Алма-Аты.

ДЖАМБУЛ

## Будет ли доволен капризный гость?

Есть в Казахстане древний обычай: желания друга дома — закон для хозяина.

А как же быть, если попадет такой капризный, что попросит показать ему сразу и низменности, и горы, и горячие пески, и холодный снег? Что же! Жителей Казахстана не обескуражит даже самый привередливый посетитель.

В западной части республики, на полуострове Мангышлак находится самая глубокая в СССР безводная впадина Карагие, лежащая на 132 метра ниже уровня океана. Зато на востоке Казахстана в заоблачные высоты забрались вершины гор Алтая, Тянь-Шаня, Заилийского и Джунгарского Ала-Тау. Круглый год горные пики покрыты снегом. Даже тогда, когда в пустынях Казахстана стоит нестерпимая жара и дуют жестокие, испепеляющие суховеи.

Гость Казахстана сможет увидеть безбрежные степи, громадные пустыни, обширные возвышенности, сможет взглянуть на зеленый ковер предгорий.

## Сказочный ларь

Более ста лет тому назад юный пастух Аппак Байжанов, прогоняя стада мимо урочища Караган, у одной из сурковых нор заметил горстку черных камней. Аппак поднял их, положил в карман, а вечером, сидя у костра, стал подбрасывать и ловить поблескивающие при неярком свете камешки. Один из них упал в огонь и вдруг... загорелся. Так было открыто знаменитое Карагандинское месторождение «горящего камня» — угля.

В старом, дореволюционном Казахстане, где единственным средством сообщения был верблюд, а единственным способом связи — «длинное ухо» (передача вестей от человека к человеку), поисковые работы почти что, не велись, а от-





# ЗЕМЛЯ КАЗАХСКАЯ!

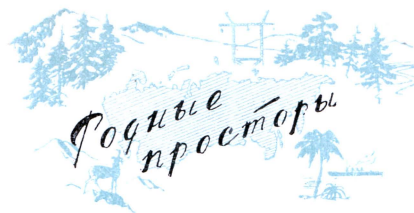


Фото Л. БЕРГОЛЬЦЕВА и Л. РАСКИНА

крытые месторождения полезных ископаемых разрабатывались самым примитивным образом.

Иное время наступило после Октября 1917 года. «Земля как бы чувствует, — писал М. Горький, — что родился на ней законный настоящий, умный хозяин, и, открывая недра свои, развертывает перед ним свои сокровища». Какие же сокровища уже найдены в казахской земле?

В Казахстане находятся самые богатые в СССР месторождения цветных и редких металлов. Свинец Рудного Алтая и Южного Казахстана, медь Коунрада и Джекказгана, мугоджарский никель, высококачественные бокситы Кустанайской области — вот далеко не полный перечень важнейших месторождений Казахстана. Его рудники также дают стране вольфрам, идущий на изготовление инструментальной стали, золота, кобальт, олово, сурьму и металл с мужественным именем титан.

Но Казахстан опередил остальные республики не только по запасам цветных и редких металлов. Запасы железа, марганца, хрома исчисляются сейчас в Казахстане несколькими миллиардами тонн.

Но «сказочный ларь» содержит не только металлы. Уголь Караганды, Экибастуза и Тургая, нефть Урало-Эмбенского района, фосфориты одного из крупнейших в мире Чулак-Тасуского месторождения, соль, гипс, мрамор, цветные камни, графит, слюда, асбест...

Поистине легче перечислить то, чего нет в недрах Казахстана, нежели то, что в них есть. Ведь только в одной Кустанайской области за последние десять лет были открыты такие запасы некоторых ископаемых богатств, что их оказалось больше, чем на Урале, том самом Урале, о котором академик Ферсман сказал: «Нет во всем мире земли, где бы хранилось столько разнообразных природных богатств, где бы так могучи были силы недр, грандиозны перспективы, зовущие и манящие к труду и борьбе».

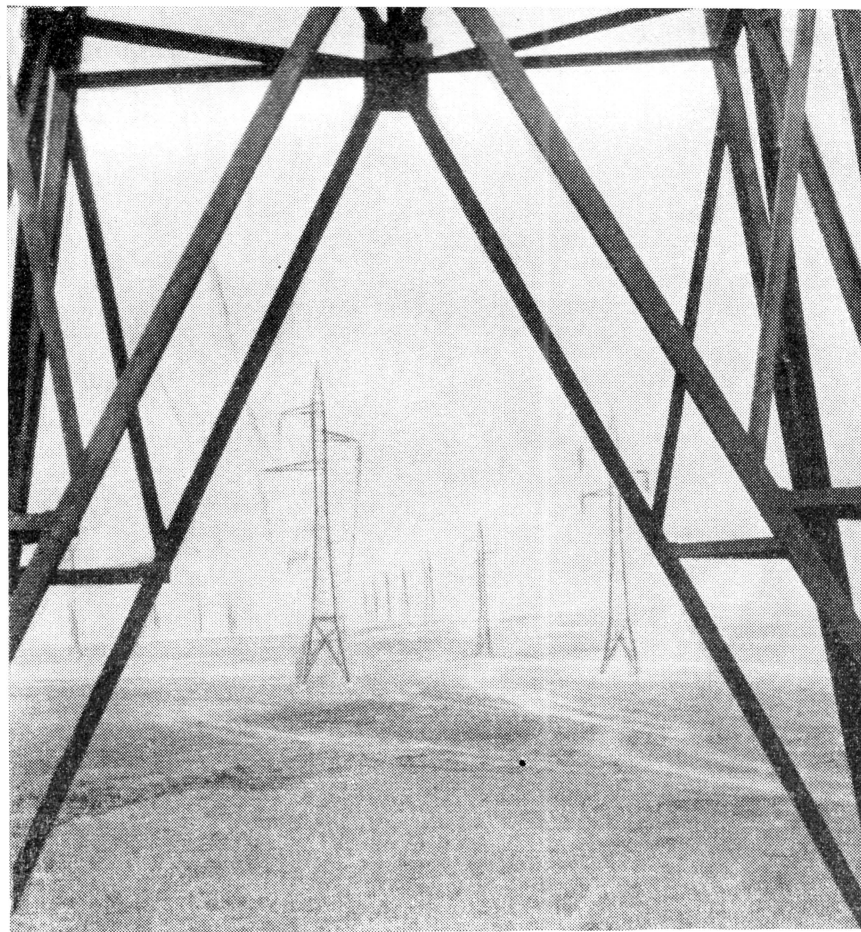
## „...Будем поднимать и поднимем“

В беседе с казахской делегацией на VII Всероссийском съезде Советов В. И. Ленин говорил о Казахстане: «Да, богатый край, большие возмож-

ности. Надо поднимать этот край, и безусловно будем поднимать и поднимем». С тех пор прошло сорок лет, и казахская земля действительно поднялась и неузнаваемо изменилась.

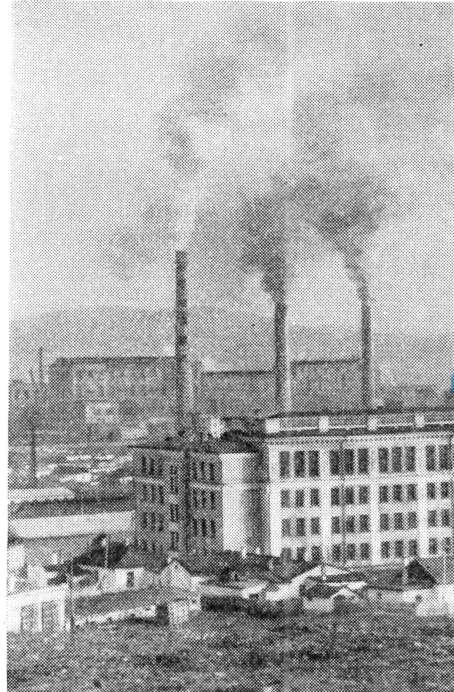
Если вы хотите узнать, чем богата страна и, наоборот, чего ей не хватает, взгляните на поток грузов, перевозимых по ее магистралям, устремляющимся к ее воротам или, напротив, выходящим из них.

Трудно говорить о потоке грузов на дорогах дореволюционного Казахстана. До 1917 года Казахстан был связан с центром России одной колеей Средне-Азиатской железной дороги. Через эти единственные ворота на запад шел почти исключительно скот — мясо и другие про-



Изменился облик древней казахской земли. Во все концы ко многим новостройкам зашагали по ней стальные мачты электропередач.





В синее казахстанское небо устремились высокие трубы города стали Темир-Тау.



На схематической карте Казахстана показаны крупнейшие новостройки.

дукты, получаемые в животноводстве: шерсть, смушки, кожи, сало, масло. Немного пшеницы, проса, рыбы... Этими названиями и исчерпывался список вывозимых из Казахстана товаров. Ни одного станка, ни одной машины, вообще ни одного промышленного изделия.

А в настоящее время?

Прежде всего Казахстан связан со всей страной не одними, а несколькими воротами. Построен Турксиб, Карагандинская магистраль протянулась к Уралу. Во много раз увеличилась протяженность стальных путей внутри республики, проложены тысячи километров автодорог.

Мы уже говорили о сказочных богатствах недр Казахстана. Но на дорогах республики можно увидеть не только составы с карагандинским углем, эмбенской нефтью, медной рудой Коунрада. Сырье, добываемое в казахской земле, большей частью там и перерабатывается. Чимкентский ордена Ленина свинцовый завод, Лениногорский свинцовый комбинат и ряд других заводов республики посылают свинец во все концы страны. На Балхашском медеплавильном комбинате и других медеплавильных заводах республики выплавляется большое количество меди.

Джамбулский суперфосфатный завод снабжает республику удобрениями. Высококачественную сталь выдают мартены Казахского металлургического завода в городе Темир-Тау. На предприятиях Гурьева перерабатывается добываемая в Урало-Эмбенском районе нефть.

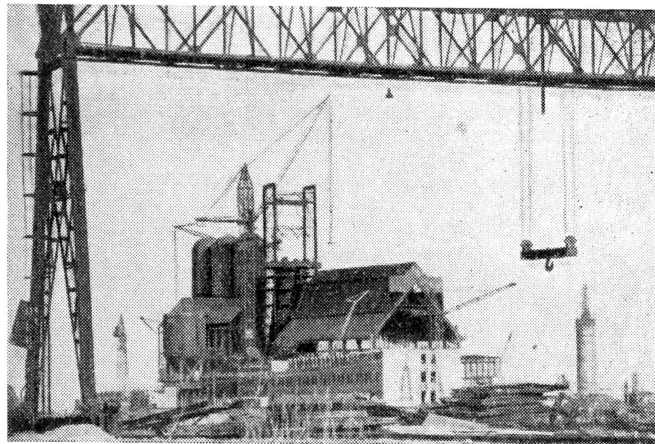
Однако заводы Казахстана не только перерабатывают промышленное сырье, но и выпускают современные машины, делающие возможной эту переработку. Алма-Атинский завод тяжелого машиностроения, Карагандинский завод горного оборудования, Чимкентский завод прессов-автоматов...

Впрочем, перечислить все предприятия, воз-

никшие на территории Казахстана за 41 год советской власти, поистине невозможно. Ведь только за одну пятую пятилетку в республике было построено более двухсот крупных заводов! Давайте лучше заглянем на несколько лет вперед, точнее — на семь лет.

## Семимильные шаги

Вы помните сказку о волшебных семимильных сапогах, надев которые герой сказки огромными шагами устремлялся вперед? О таких «сапогах» могли только мечтать строители



Тысячи тонн чугуна будет давать нашей промышленности первая комсомольская домна имени Сорокалетия ВЛКСМ.



Карсак-Пайского медеплавильного комбината, который сооружался в Казахстане в 1924—1925 годах. Оборудование для него возилось за 400 километров со станции Джусалы на... верблюдах. А в предстоящем семилетии все отрасли казахской промышленности, как существующие, так и вновь создаваемые, будут развиваться такими темпами, которым позавидовал бы обладатель даже самых чудесных семимильных сапог.

В новой семилетке в Казахстане впервые организуется производство чугуна. Недалеко от города Темир-Тау вырастет Карагандинский металлургический завод большой мощности.

Различные сорта металла, трубы, рельсы — вот во что превратятся поступающие на завод атасуйские железные руды, карагандинский уголь, известняки Топара. Поэтому первенец черной металлургии Казахстана и называется заводом полного цикла.

Но Карагандинский завод войдет в семью металлургических гигантов не один. Помимо его домен, поднимутся к казахскому небу и сооружения Ермаковского ферросплавного завода — второй важнейшей стройки черной металлургии в Казахстане.

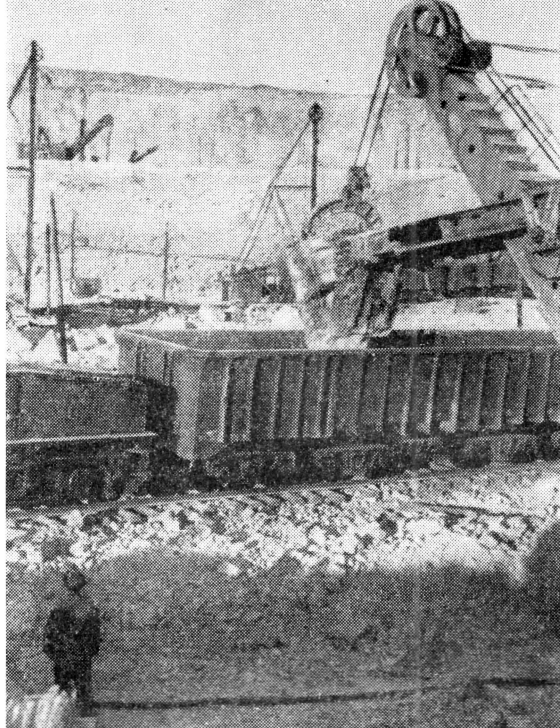
В период 1959—1965 годов предполагается ввести в действие Соколовско-Сарбайский горнообогатительный комбинат в Кустанайской области. 19 миллионов тонн железной руды в год будет давать поднятая металлургическая целина Казахстана. Мы не оговорились: именно поднятая, ибо на Соколовском и Сарбайском рудниках железная руда будет добываться наиболее выгодным открытым способом, и, чтобы добраться до нее, придется вынуть 100 миллионов кубических метров земли.

От создаваемой вновь черной металлургии не отстает и гордость Казахстана — его цветная металлургия. В центре Казахстана на базе Джекказганского месторождения будет построен Джекказганский медный комбинат — «магнитка» цветной металлургии республики.

Будут реконструированы многие действующие предприятия. Сейчас, например, на Чимкентский свинцовый завод поступает руда, содержащая одиннадцать элементов, а извлекается из нее только шесть. В текущем семилетии на всех предприятиях цветной металлургии Казахстана будет установлено новое, более совершенное оборудование. Драгоценные металлы не будут попадать в отходы.

За семь грядущих лет в Казахстане в полтора раза увеличится добыча черного золота — угля. Еще больше жидкого золота будут давать нефтяные промыслы на западе республики. После завершения строительства Бухтарминской ГЭС «белое золото» Иртыша отдаст часть своей могучей энергии индустрии Казахстана.

Да, о какой бы отрасли тяжелой промышленности Казахстана мы ни заговорили, всюду мы видим движение вперед, расширение, увеличение, развитие. Приведем еще только один пример: создаваемый в городе Павлодаре комбайновый завод после завершения строительства будет давать колхозам и совхозам Советского Союза 50 тысяч комбайнов в год. Больше, чем все комбайновые заводы выпустили в 1958 году.

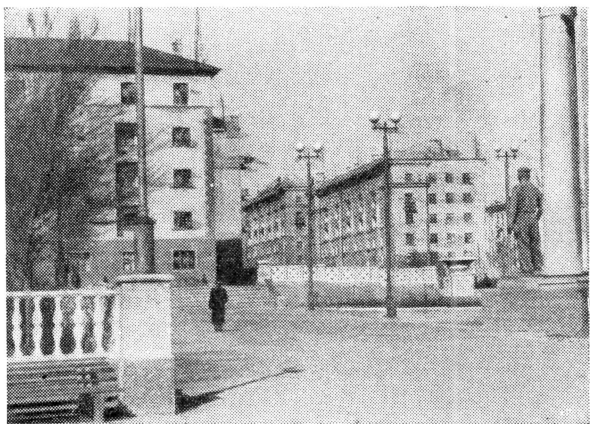


*В Коунрадском разрезе медная руда добывается открытым способом.*

## Великие преобразования

Приходилось ли вам слышать когда-нибудь резкое, как удар бича, слово «джут»?

До революции основным занятием казахов было скотоводство. Кочевала казахская семья от пастбища к пастбищу со своим небольшим стадом, которое давало ей и пищу, и одежду, и обувь. И часто бывало так: подует ласковый южный ветер, растопит своим теплым дыханием снежный покров и утихнет. А на смену ему примчится его жестокий северный брат и вмиг покроет землю прочной ледяной коркой, упрячет под ней траву — единственный корм пасу-



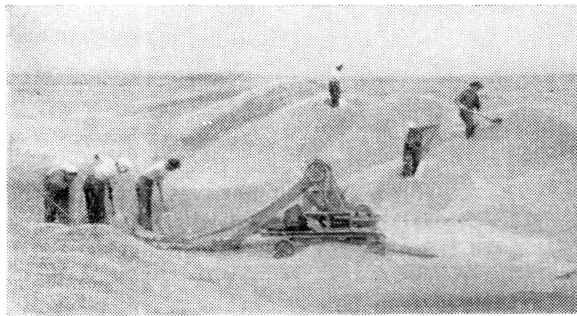
*В безводной степи вырос красавец Балхаш — город казахских медеплавильщиков.*



щегося на подножном корму скота. Такой прочной, что ни одно копыто не может разбить ее. И тогда начинался джуг — массовый падеж скота. Вот почему за этим коротким словом скрывались тысячи разоренных семей, людское горе и слезы.

Животноводство и сейчас остается одним из основных направлений сельского хозяйства Казахстана. Но джуг больше не грозит отарам казахских овец, по числу которых Казахская республика занимает сейчас второе место в стране. Ныне колхозы и совхозы создают большие запасы кормов, которые надежно защищают животноводов от всяких капризов природы. Да и породы скота в основном уже не те, что были до революции. Созданы новые породы мелкого и крупного рогатого скота, приспособленные к местным условиям. Ведь не следует забывать, что основной пастбищный

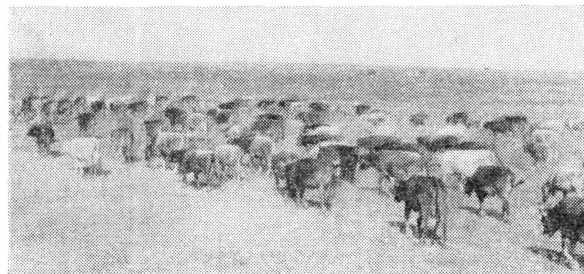
*Горы целинного хлеба ежегодно дает стране Казахстан.*



*Отары тонкорунных овец пасутся в безбрежных алма-атинских степях.*



*За последние годы в Казахстане выведены новые породы крупного рогатого скота.*



фонд республики расположен в неприветливых пустынной и полупустынной зонах. Если центральные районы Казахстана связаны главным образом с животноводством, то север Казахстана навсегда войдет в историю нашей Родины рядом с бессмертным словом «целина».

До 1954 года, то есть до начала генерального наступления на целинные и залежные земли, Казахстан в самые урожайные годы давал стране не более 100 миллионов пудов зерна — около 2 процентов общесоюзного производства. С тех пор советские люди подчинили в Казахстане своей воле 19,5 миллиона гектаров новых земель. Много это или не очень? Судите сами: в 1953 году посевная площадь под всеми сельскохозяйственными культурами в республике равнялась 9,7 миллиона гектаров.

Значит, за пять лет было освоено ровно в два раза больше земель, чем за всю историю земледелия в Казахстане!

Победа советских людей на целине принесла ощутимые плоды: только за 1956—1958 годы Казахстан засыпал в закрома страны более 2 миллиардов пудов зерна. Теперь его доля в общесоюзном производстве хлеба равняется уже не 2, а 30 процентам! Республика обогнала древнейшую житницу страны Украину и занимает сейчас второе место после РСФСР.

За выдающиеся достижения в деле освоения целинных и залежных земель 20 октября 1956 года Казахстан награжден орденом Ленина.

А теперь давайте перенесемся на юг республики, где земля получает почти столько же тепла, сколько получают его страны, лежащие в тропиках. Здесь могут расти сахарная свекла, табак, рис, хлопок, южная конопля. Но только при одном условии — если человек даст им воду.

И советские люди дали им воду. По многочисленным оросительным системам, сооруженным и сооружаемым методом народной стройки, пришла на южные поля вода, и стали здесь неслыханные урожаи. Ныне Казахстан

## Сибирские

Природа щедро наградила окраинные горы Казахстана влагой, лесами, фруктовыми деревьями. Но чем дальше от горной каймы к центру республики, к песчаным пустыням, тем меньше влаги. Реки вытягиваются в редкие ниточки, русла весенних потоков высыхают, превращаясь в сеть сухих ложбин. Жажду испытывают не только знойные пустыни, но и степи Центрального Казахстана — обширное пространство мелкосопочника Акмолинской, Семипалатинской, Карагандинской областей. Где же взять воду для этого края?

К северу от Казахстана — в Западной Сибири воды в изобилии. Многие реки Западно-Сибирской низменности — Тобол, Ишим, Иртыш — берут свое начало в Казахстане. А далее на восток протекает великая река Обь. Все они несут воды в заболоченное блюдцеобразное понижение Западно-Сибирской низменности с Васюганскими болотами и





стал родиной мировых рекордов по урожаям риса, сахарной свеклы, проса.

В предстоящем семилетии Казахстан должен добиться дальнейшего увеличения производства зерна, получения устойчивых урожаев всех культур. Это будет сделано за счет введения и освоения правильных севооборотов, широкого использования достижений науки и передового опыта, за счет все возрастающей механизации и электрификации сельского хозяйства, снабжения его все большим количеством химических удобрений. В республике резко увеличится поголовье мелкого и крупного рогатого скота, будут освоены новые пастбища, расширятся посевы кукурузы.

### Надо мечтать!

Но как ни широк семилетний шаг Казахстана, еще более величественны перспективы его дальнейшего развития.

«Надо мечтать!» — любил говорить В. И. Ленин. И советские люди мечтают о строительстве в Казахстане автомобильного и тракторного заводов о разработке Лисаковского и Аятского железорудных месторождений, запасы руд в которых исчисляются астрономической цифрой — 8 миллиардов тонн!

Еще только возводятся промышленные объекты Соколовско-Сарбайского горнообогатительного комбината, а жители Казахстана уже ви-



*Краса и гордость садов Алматы — нежно-розовый апорт — славится по всей стране.*



*И на казахские поля пришла чудесница-кукуруза!*

дят, как возникнет близ него на площади в 200 квадратных километров гигантский металлургический комбинат, который будет давать несколько миллионов тонн чугуна в год.

Строительство новых тысяч километров железных дорог, новые химические заводы, новые гигантские электростанции... Вот о чем мечтают советские люди!

И нет сомнения, что все эти грандиозные планы будут осуществлены.

## реки придут в Казахстан

далее в моря Ледовитого океана. Придет время, и болота Васюганья человек начнет осушать.

Через низменные болота между Обью и могучим Енисеем давным-давно был проложен канал для судоходства. Воды этих рек-великанов уже были соединены. Взгляд исследователей все пристальней всматривается в карту, и мысль подсказывает возможное решение обеспечить водой жаждущие земли Центрального Казахстана: создать каналы и искусственные реки из Западной Сибири на юг! От этой мысли захватывает дух! Как оживила бы и зацвела сухая казахстанская степь, а за ней и пустыня! Возможно ли это?

Пока это еще мечта, но мысль инженеров-проектировщиков уже работает над этой проблемой. Уже составляются первоначальные схемы проектов, уже делаются предварительные расчеты. Суть проектов состоит в том, чтобы часть воды Енисея отвести

в Обь, а отсюда дать ей выход к Иртышу, от Иртыша поднять воду вверх, на край Казахстанского мелкосопочника и далее сетью каналов и рек разлить по безбрежным степям и пустыням.

Посмотрите сами на карту Западной Сибири и Казахстана: можно ли осуществить эту мечту?

Дело трудное, что и говорить. Сотни, тысячи километров пространства должны будут преодолеть изыскатели и строители — инженеры, техники, рабочие. Сколько труда людей надо вложить, чтобы вода преодолела это пространство! Сколько гидротехнических сооружений надо построить! В ближайшее семилетие еще не намечается осуществить эту мечту, но настанет время, и она будет претворяться в жизнь. Будет действительностью.

**А. СОЛОВЬЕВ,**  
член-корреспондент Академии педагогических наук РСФСР





Рис. В. ЧИЖИКОВА

**1 февраля.** 80 лет тому назад началось четвертое путешествие знаменитого исследователя Центральной Азии Н. М. Пржевальского. Всего он совершил пять больших путешествий: одно в Уссурийский край и четыре в Центральную Азию, где прошел свыше 30 тысяч километров. Он нанес на карту многие неизвестные до этого горные хребты, озера, реки, собрал гербарий — свыше 15 тысяч растений, из которых 218 были новыми видами, огромную коллекцию животных (702 млекопитающих, 5 010 птиц, 1 200 пресноводных и пресмыкающихся, 643 рыбы). Пржевальский обнаружил дикого верблюда и дикую лошадь, названную позднее «лошадью Пржевальского».

**8 февраля.** 40 лет назад декретом за подписью В. И. Ленина на территории СССР введено поясное время. Это система счета времени. В основе ее лежит деление поверхности Земли меридианами на 24 пояса.

В пределах СССР поясов больше, чем в любой другой стране мира, — целых одиннадцать. Когда в Москве полдень, то во Владивостоке 8 часов вечера, а на Чукотке 11 часов ночи.

**9 февраля.** 150 лет со дня рождения великого английского ученого Чарлза Дарвина (1809—1882) — создателя теории развития живого мира на Земле. Труд Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора» вышел в свет 100 лет назад, в 1859 году.

**13 февраля.** 25 лет назад на ледокольном пароходе «Челюскин», в 1933—1934 годах, было совершенно сквозное плавание по Северному морскому пути от Мурманска до Берингова пролива. В Чукотском море пароход был раздавлен льдами и затонул. Экипаж, сошедший на лед, был спасен советскими летчиками.

Ребята, в последнее время на страницах наших газет, журналов и по радио много пишут и говорят о кукурузе. Это, конечно, неспроста. По решению XXI съезда Коммунистической партии в нашей стране в ближайшие годы должен быть достигнут самый высокий уровень производства сельскохозяйственных продуктов. Важная роль в этом большом деле отводится кукурузе.

Серьезную помощь в выращивании кукурузы могут оказать юные натуралисты. Конечно, вы уже сейчас готовитесь к юннатскому лету. Но, наверное, вы найдете свободное время, чтобы поиграть в игру «Чудесница».

\*\*\*

Есть в Китае три иероглифа: «ИЮ», обозначающий жемчуг, и «ШО-ШУ», обозначающие зерно. Если же все три иероглифа написать рядом, то получится китайское название кукурузы, которое на русский язык переводится «жемчужные зерна». Почему же обыкновенная кукуруза носит такое необыкновенное название? А вот послушайте, что рассказывает об этом китайская легенда.



Давно это было. Жил в ту давнюю пору крестьянин Ван Ли. Ветхая фанза с дырявой крышей, старый буйвол в шатком хлеву, пара крепких рук с мозолистыми ладонями да честное сердце — вот и все богатство бедняка. Было у Ван Ли девяносто девять соседей; девяносто восемь таких же «богачей», как он, и один настоящий богач — деревенский помещик. Увидит у соседа буй-

вола посильней и сразу кричит: «Мой буйвол!» Построит кто-нибудь из крестьян новую фанзу, а помещик на пороге стоит: «Моя фанза». Созреет в чужом саду яблоко — помещик ни за что не пройдет мимо: «Мое яблоко!»

Недаром, видно, звали помещика Во, что по-русски значит «мой». Только крестьяне иначе, как Старый Волк, помещика Во не называли.

Так вот и жили сто соседей: бедняки работали, а помещик знай себе рот разевал.



Как-то отправился Ван Ли в лес ягод набрать. Идет, грустную песенку напевает (известно, голодному человеку не до веселья). И вдруг видит: лежит на тропинке мешок. Нагнулся Ван Ли, хотел мешок развязать, но раздумал: «Может, его кто-нибудь из соседей потерял. Пойду-ка спрошу». Взвалил мешок на плечо и зашагал в деревню.

Идет Ван Ли от фанзы к фанзе, спрашивает у соседей, не пропал ли у них мешок.

— Нет, — качают головой соседи, — не пропал.

Всех бедняков обошел Ван Ли, а хозяин мешка так и не нашелся. Наконец остановился Ван Ли перед домом помещика. Только открыл рот, а Во Старый Волк как кинется на него! Выхватил мешок, ощупал со всех сторон и кричит: «Мой мешок! Жемчуг в нем!» Делать нечего. Ушел Ван Ли со двора, а помещик бросился мешок развязывать. Развязал и позеленел от злости: в мешке не жемчуг, а какие-то зерна лежали.





Хотел было Во выбросить неизвестные зерна, только жадность его одолела. Стал Старый Волк думать, как бы ему зерна с пользой употребить. И пришла ему на ум счастливая мысль.

«Станут у меня крестьяне в долгу за просев, — подумал Во, — а я им эти зерна и подвину. Скажу, что это необыкновенные — жемчужные — зерна. Пусть потом с голоду подыхают!»

Сказано — сделано. Раздал Во крестьянам зерно, а сам сел на пороге дома. Сидит дожидается, когда можно будет над чужой бедой посмеяться. Ждал, ждал Во Старый Волк чужую беду, даже устал ожидая. Наконец донесся до него из деревни какой-то шум. «Ага, — обрадовался Во. — Вот и беда нагрянула! Самое время смеяться».

И засеял Во Старый Волк в деревню.

Только напрасно торопился жадный помещик! Пока он чужую беду поджидал, тянулись на крестьянских полях к солнцу зеленые всходы. Тянулись, тянулись и незаметно превратились в высоченные растения. Стебли высокие, листья размашистые, а зер-



на на каждом столько, сколько раньше со всего поля собирали.

Обрадовались крестьяне — никогда они такого счастья не видели. Зерна много — еды вдоволь будет. Зелени хоть отбавляй — молока и мяса на всех хватит.

Понял тут Во Старый Волк, какое богатство из его рук чуть было не уплыло, заметался от поля к полю, завизжал: «Мое, мое, мое!» Но ненадолго пришлось ему волноваться. Не выдержало сердце богача, упал он на землю — и дух из него вон! Только никому его не было жалко. Жил Во по-волчьи и умер, как волк, — от собственной жадности.

А зерна и впрямь жемчужными оказались. С тех пор кукурузу так и называют в Китае «Йю-шо-шу».

Словом, необыкновенное название кукуруза получила за свои необычные свойства.

Какие же это свойства?

Слышал ли ты когда-нибудь про пшеничный лес? Вряд ли!

А вот кукурузные леса существуют на самом деле. Кукуруза в них достигает девяностометровой высоты. Растут такие «леса» на полях западной Мексики.

Правда, в других местах кукуруза уступает в росте своим мексиканским родственникам. Но даже карликовая кукуруза кажется великаном по сравнению с остальными зерновыми. Средний рост ее — два-три метра.

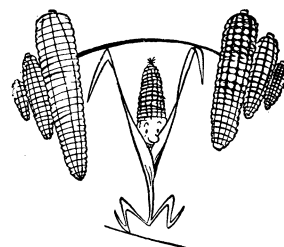
И такой высоты кукуруза достигает всего за три-четыре месяца! Недаром, видно, называют ее «курьерским злаком» или «зеленой стрелой».

У кукурузы нет соперников не только в скорости роста. Она чемпион среди зерновых и по поднятю тяжести.

Если ты посеешь пятьдесят зерен пшеницы, то осенью при благоприятных условиях ты сможешь собрать тысячу зерен. «Сам-20» — так определяют урожайность пшеницы.

Если ты будешь как следует ухаживать за посеянными пятьюдесятью зернами кукурузы, то они сторицей вознаградят тебя во время уборки урожая. Именно сторицей, ибо урожайность лучших сортов кукурузы «сам-100».

Сто зерен из одного, тонна кукурузы из десяти килограммов семян! Теперь ты понял, почему мы назвали кукурузу чемпионом по поднятю тяжести?



Стремительный рост и громадная урожайность! Настоящий зеленый богатырь!

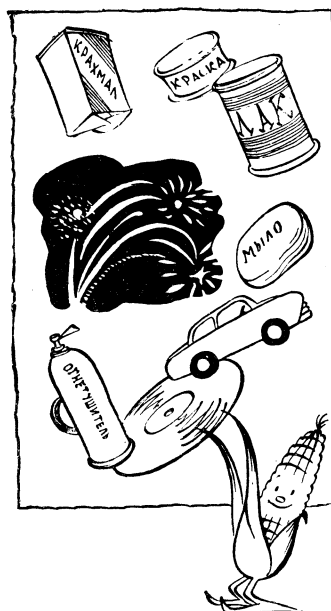
Но кукуруза не только зеленый богатырь, но и зеленый друг человека.

У человека много зеленых друзей. Одни дают пищу ему, другие — его четвероногим и пернатым помощникам. Третьи одевают человека, а четвертые украшают его жилища. В зависимости от этого их подразделяют на продовольственные и фуражные, технические и декоративные культуры.

Кукурузу нельзя отнести к какой-нибудь одной из этих категорий. Она и фуражная, и продовольственная, и техническая, и даже декоративная культура. Кукурузный силос и кукурузные початки — лучший корм для скота.

Из кукурузных зерен готовят множество ценных пищевых продуктов.

Что касается технического применения кукурузы, то об этом хорошо сказано в книге Д. Гри-







шина «История початка и ее продолжение».

Наверное, когда ты думаешь о кукурузе, ты представляешь себе высокое растение с зелеными листьями и желтыми зернами в созревших початках. Это самая распространенная форма кукурузы.

Но вряд ли ты знаешь, что, помимо желтозерной, есть еще и белозерная, краснозерная, синезерная, оранжевозерная и даже пестрозерная кукуруза. И листья у кукурузы бывают не только зеленые. Есть краснелистые, полосателистые сорта кукурузы. А знаменитый американский селекционер Лутер Бербанк вывел свой сорт, на листьях которого чередуются желтая, темно-красная, белая, зеленая, бронзовая и шоколадная полосы. Этот сорт он назвал «радугой», и ты не станешь спорить, что такая «радуга» украсит любой сад.

Однако не нужно думать, что наш зеленый друг обладает покладистым характером. Характер кукурузы скорее строптивый.

Семена кукурузы совершенно не приспособлены к самораспространению. Для нормального развития кукурузе нужно очень много влаги, солнечного тепла, питания. Ее нужно защищать от птиц, скота, сорняков.

Мы откроем еще один секрет гордой красавицы: зависимость кукурузы от человека настолько велика, что дикой кукурузы в природе нет. Предоставленная самой себе, кукуруза гибнет.



## Правила игры

Игра состоит из поля, стрелки, 16 разноцветных карточек и 4 початков кукурузы. Перед началом игры вырежьте стрелку, разноцветные карточки и початки, причем початки разрежьте по пунктирным линиям на восемь частей, затем аккуратно вырвите игровое поле из журнала и наклейте его на плотный картон. Стрелку проткните шилом или булавкой в том месте, где поставлена точка, и укрепите ее скрепкой или булавкой в центре круга так, чтобы она могла свободно вращаться.

Игра заключается в том, чтобы каждый из вас вырастил кукурузу определенного цвета на одном из разноцветных участков, расположенных по углам игрового поля.

Играть можно вдвоем или вчетвером. В первом случае каждому достанется по два початка, во втором — по одному. Каждый игрок берет себе части початка одного цвета и маленькие карточки цвета своего участка. Их надо положить рядом с игровым полем на столе.

Все вы по очереди щелчком вращаете стрелку. Остановившись против деления определенного цвета, она указывает, владелец какого участка должен читать стихотворение, напечатанное между цветными делениями и картинкой. Если стрелка указывает на желтое деление, то стихотворение читает юный кукурузовод, выращивающий кукурузу на желтом участке, на красное — на красном и т. д. Если в этом стихотворении говорится о хорошем кукурузоводе или дается совет, то початок читающего вырастает, то есть увеличивается на одну дольку, которую нужно взять со стола и положить на свой участок. (Причем давайте условимся, что початок начинает расти с верхушки). Если же в стихотворении говорится о нерадивом кукурузоводе, то початок читающего уменьшается на одну часть, которую нужно снять с участка. (Если это случится в начале игры, то игрок пропускает один ход.)

Таким образом, если стрелка останавливается на цвет-

ных делениях, совершенно неважно, кто вращал стрелку.

Иначе обстоит дело, если стрелка останавливается на черных делениях с цифрами 1, 2, 3, 4. Вы, наверное, заметили, что точно такие же цифры стоят и на цветных карточках с надписями. «Я вовремя посеял» — написано на карточках с цифрой 1, «я выкопал сорняки» — на карточках с цифрой 2, «я прогнал свиней» — на карточках с цифрой 3 и «моя кукуруза защищена от ворон» — с цифрой 4.

Что значат эти надписи и для чего нужны маленькие цветные карточки?

Если стрелка остановится на черном делении с цифрой, то игрок, который вращал стрелку, берет карточку с такой же цифрой и кладет ее на цветной прямоугольник под картинкой, к которой эта карточка относится. Конечно, и карточка и прямоугольник должны быть того же цвета, что и участок играющего.

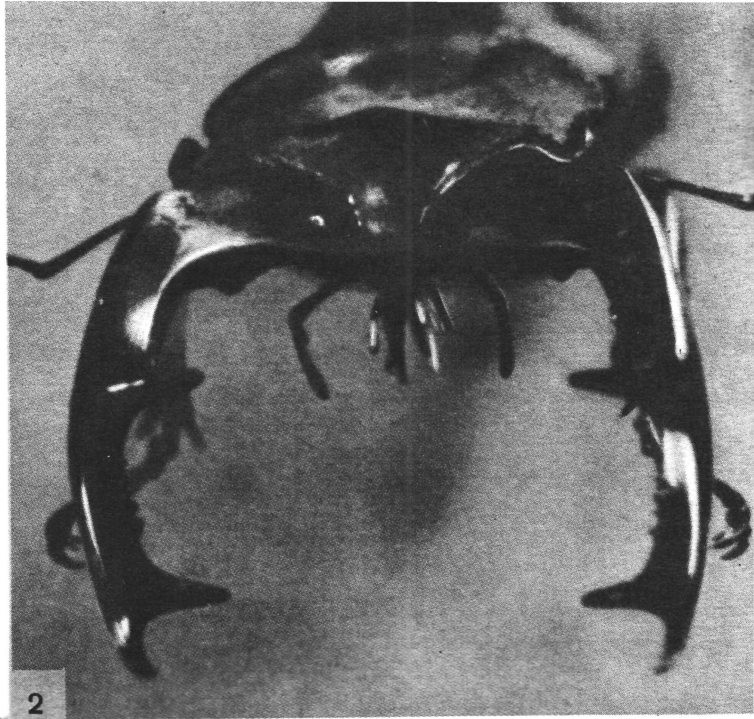
Например, стрелку вращал игрок, выращивающий кукурузу на желтом участке, и она остановилась на черном делении с цифрой 2. В этом случае он берет желтую карточку с цифрой 2 и кладет ее на желтый прямоугольник под картинкой, на которой нарисованы сорняки. Если стрелка остановится у желтого деления над этой картинкой, початок играющего не будет уменьшаться. Тому, кто прополот посеи, не страшны сорняки.

Побеждает тот, кто первым вырастит початок, то есть выложит на поле все восемь частей своего цвета.

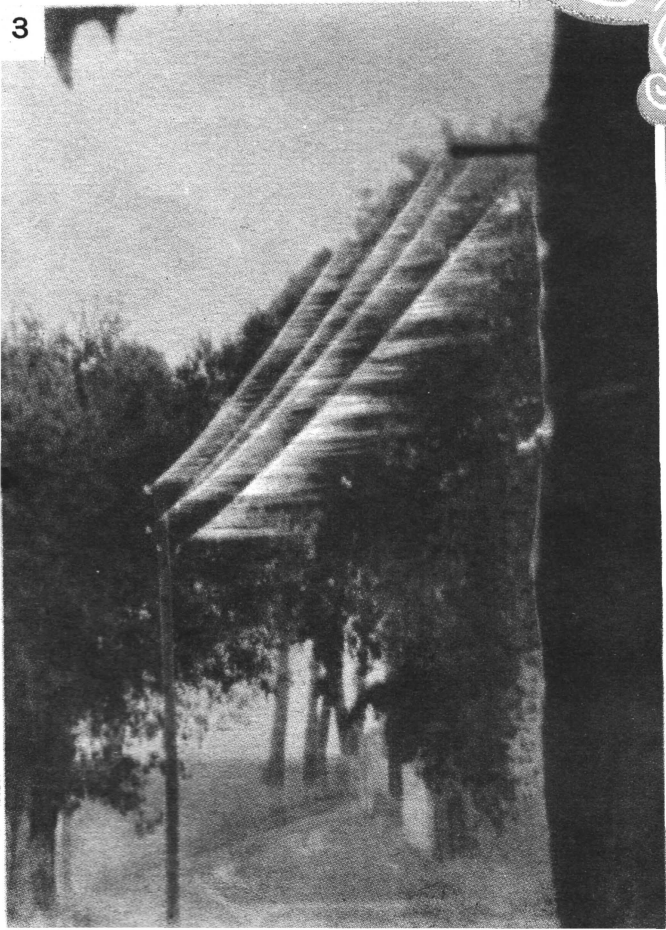
Но можно играть иначе. Вырастит кто-нибудь свой початок, а у других кукуруза еще не созрела. Поэтому у первого игрока кукуруза может расти дальше. Только тогда у него будет особый — гибридный початок. Части для этого початка он может брать у любого игрока, можно забирать и те части, которые еще не выложены на участок.

В этом случае игра кончается, лишь когда все части початков будут размещены. Выигрывает тот, кто вырастил самый большой початок.



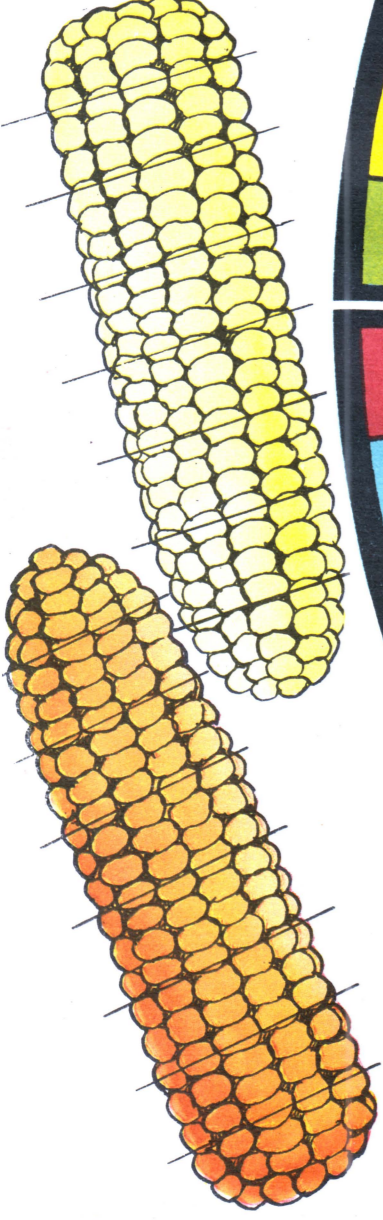


—Фиалка, я уже посмотрел, что на 39-й странице есть ответы на эти фотозагадки, но они очень короткие. Может быть, ребята напишут нам об этом подробнее!





4 Мок кукруза  
от салуцэна  
Мок кукруза  
от салуцэна  
Мок кукруза  
от салуцэна  
3 Мок кукруза  
от салуцэна  
3 Мок кукруза  
от салуцэна  
3 Мок кукруза  
от салуцэна



8-10  
ЗРАДЧОВ

Муроз

Ты свой урожай  
никогда не стери,  
от кукрузы не смор,  
себери вора не пойма,  
оставайся от подвала,  
посевай нужна охраня!

Твоя кукуруза  
похожа на лес,  
обильный урожай  
хороший урожай  
растет и растет.

Ты землю сначала  
дели на квадраты,  
как делают это на  
поле юннаты.  
А зерна посеять  
помогут ребята,  
в каждом углу  
небольшого  
квадрата.

А ты не покинул  
Зеленого Друзя,  
Тебе за услугу он  
платит услугой.  
На поле твоём  
не найди сорняков,  
Побольше готовь  
к урожаю мешков.

Спасай кукурузу  
Вороны большой!  
Причинают урон.

Кольцев в поле  
справа  
росла кукуруза  
Охают дождик  
"Сто о нес"  
К нас от нес  
на руках спинаки!  
Кольцев в поле  
справа

Зерно покори на дно  
в лунку не пойма!  
Выкопай лунку  
по прыжкам!  
Как сеют ты прыжкам!  
В каждую лунку  
по два маи тра.

Твою кукурузу  
посади в колхоз,  
А там из нее  
приготовят силос,  
Кормов у колхоза  
большие запасы!  
Он в город пришлет  
молоко и колбасы.

Еще не сортея  
дурманя лунка!  
От ветра стаяют не сажки,  
В стучевку не сажки,  
Нивне плодох урожаи,  
содержать урожаи.

Осенние не вовремя  
уже седали  
на стелле еще похолода,  
и губят еще не дождик,  
листья мороз.

Муроз

Мок кукруза  
от салуцэна  
Мок кукруза  
от салуцэна  
Мок кукруза  
от салуцэна  
3 Мок кукруза  
от салуцэна  
3 Мок кукруза  
от салуцэна  
3 Мок кукруза  
от салуцэна

2 Я выкопал сорняки  
2 Я выкопал сорняки  
1 Я во время посева  
1 Я во время посева  
1 Я во время посева  
1 Я во время посева  
2 Я выкопал сорняки  
2 Я выкопал сорняки  
1 Я во время посева  
1 Я во время посева  
1 Я во время посева  
1 Я во время посева







# Урожай на непаханом поле



В. ВЕТЛУГИН

— Нет, так не бывает! Что вы ни говорите: не вспашешь — не пожнешь. Это знают крестьяне всего мира. На непаханом поле урожаю не бывать... — убежденно говорил полевод подмосковного колхоза «Путь к коммунизму» Иван Степанович Курилев, шагая рядом с Терентием Семеновичем Мальцевым.

— А у нас будет, — возражал неторопливо Мальцев. — Приезжайте к нам в 1958 году.

Этот разговор двух полеводов произошел четыре года назад, в 1954 году, когда по решению Центрального Комитета партии на родине Мальцева, в колхозе «Заветы Ленина», состоялось Всесоюзное совещание по полеводству. На этом-то совещании колхозный ученый Терентий Семёнович Мальцев и рассказал подробно о своей новой системе обработки почвы.

Рассказ этот удивил тогда не только Курилева. Многие ученые, опытные знатоки земледелия вступили в спор с Мальцевым. Они, как и Курилев, твердили, что «не вспашешь — не пожнешь», что ежегодная глубокая пахота — основа земледелия.

Что же предлагал Мальцев?

Терентий Семенович Мальцев всю жизнь занимается земледелием, обработкой поч-

вы, выращиванием пшеницы. Он родился и вырос в зауральской деревне и уже не один десяток лет работает над тем, как получать в капризном и суровом климате Зауралья устойчивые и высокие урожаи.

Сначала Мальцеву казалось, что стоит только подобрать такой сорт пшеницы, который бы развивался весной медленно, упорно дожидаясь летних дождей, а потом стремительно шел бы в рост и успевал созреть до ранних осенних заморозков, — и проблема решена.

И крестьянин-опытник, молодой еще тогда, начинает поиски заветной пшеницы. Он тщательно изучает все сорта, которые высевают крестьяне в Зауралье, пишет письма в научные институты Омска, Ленинграда, Москвы с просьбой прислать хоть по десятку зерен разных сортов пшеницы.

Первый пакет с семенами прибыл в 1927 году из Ленинграда, из Всесоюзного института растениеводства. Это были семена пшеницы Цезиум III. Мальцев высеивал этот сорт несколько лет подряд, и даже в самые засушливые годы, когда крестьяне едва-едва собирали с полей посеянные семена, Цезиум III приносил по 40 пудов зерна с гектара.

## Джери работает безотказно

С древних времен человек и собака жили вместе. Собаки помогали людям на охоте, охраняли его жилище, стада, возили груз. Так было много веков назад. Но и до сих пор собаки верно служат людям. Они помогают пограничникам задерживать нарушителей границы, находят по следам преступников, караулят склады, помогают чабанам пасти стада.

Но чтобы собака делала все это, ее надо хорошо выучить. Если собаковод не сумеет сделать этого сам, ему помогут в клубах служебного собаководства, куда записывают всех желающих.

Тем, кто бывает на собачьей площадке в Сокольниках, хорошо знакома восточноевропейская овчарка по кличке Джери и ее хозяин ученик 8-го класса московской школы Вольдя Таготин. (Смотрите вкладку и фотографии на стр. 21—24.)

В любую погоду, зимой и летом — всегда готова Джери выполнять каждую команду хозяина.





Вступая в колхоз в 1930 году, Мальцев внес в артельное хозяйство почти 20 пудов семенной пшеницы испытанных им сортов Китченер, Альбидум и Цезиум III.

На первом же артельном собрании Мальцева избрали полеводом колхоза.

Мальцевская пшеница не раз выручала колхоз «Заветы Ленина». При самой трудной погоде она неизменно давала по 40—50 пудов зерна с гектара. Но Мальцев знал, что с таких богатых почв, как в Зауралье, можно снимать в 5—6 раз больше. «Неужели нет в мире таких сортов, которые бы приносили у нас по 150—200 пудов зерна с гектара?» — размышлял полевод и продолжал упорные поиски заветного сорта. Он едет в Омск к ученым сельскохозяйственного института, в 1933 году — в Козлов, к Мичурину. Великий преобразователь природы подтвердил, что правильно подобраный сорт — верный залог урожая.

Год спустя на 37 гектарах опытных полей колхоза «Заветы Ленина» Мальцев испытывал уже свыше 400 сортов яровой пшеницы, собранных со всех концов земли. Здесь были и влаголюбивая пшеница и засухоустойчивая, поспевающая рано и поздно, белозерная и краснозерная, растения с опущенными и гладкими листьями. Фиолетовые, почти черные, уроженцы Эфиопии теснились рядом с белоколосой московской пшеницей. А на двухстах гектарах зрели колосья 13 наилучших сортов, которые Мальцев считал наиболее подходящими для своих мест.

Не довольствуясь готовыми сортами, Мальцев, по совету Мичурина, чтобы получить свой новый сорт, занимается скрещиванием пшеницы.

В поисках и опытах проходили год за

годом, а нужного сорта пшеницы все не было. Мальцеву очень нравилась пшеница Лютесценс 956, выведенная омскими учеными. Безостая, раннеспелая, она приносила лучшие урожаи, чем другие сорта. Отбором и воспитанием Мальцев сделал Лютесценс 956 еще более скороспелой и засухоустойчивой. За ее семенами к Мальцеву приезжали полеводы из соседних колхозов. Всем был хорош этот сорт, да раннеспелый. А Мальцеву нужен был еще и позднеспелый.

Осматривая сотни делянок с посевами различных сортов пшеницы, полевод однажды увидел особенно крупный колос на делянке с сортом Мильтурум 553. Это тоже омский сорт, но позднеспелый. Из семян такого колоса, посеянных в хорошую почву, и пошло многочисленное потомство, которым сейчас засевают в Зауралье сотни тысяч гектаров. В колхозе «Заветы Ленина» Мильтурум 553 мальцевского отбора приносит в лучшие годы урожай по 40 центнеров с гектара.

Однако как ни хороши были отобранные и воспитанные Мальцевым сорта, уверенности, что они всегда принесут высокий урожай, не было. Погода в Зауралье очень переменчива. Иногда весна наступает ранняя и дружная. Сеять надо рано. А в июне, в самый разгар налива зерна, наступает засуха, и раннеспелая Лютесценс 956 приносит низкий урожай. А то вдруг случится весна «ленивая», затяжная, сеять приходится поздно, а позднеспелая Мильтурум 553 не успевает созреть, попадает под морозы.

Но если на каждый сорт в отдельности нельзя было надеяться, то оба вместе они позволили перехитрить погоду.



— Безотказно работает собака, — говорят про Джери любители-собаководы, и это высшая оценка для Джери и ее хозяина.

Володя взял Джери, когда щенок был совсем маленьким. Мальчик быстро привязался к шустро-му, ласковому животному. Хорошо кормил щенка, много играл и гулял с ним.

Джери тоже привязалась к Володе. Она скучала, когда он уходил из дому. Ожидая его, не отходила от порога.

Когда Джери исполнилось восемь месяцев, Володя начал дрессировать ее. Он научил собаку по команде сидеть, лежать, ходить рядом, приносить брошенную вещь, прыгать через препятствия. Джери быстро усваивала, чего от нее хотят.

Нужно было учить собаку дальше, а чему, Володя не знал. За советом он обратился в клуб служебного собаководства. С тех пор Володя постоянно бывает на занятиях в клубе и на площадке.



Терентий Семенович предложил изменить сроки сева. После того как растает снег, колхозники, по указанию Мальцева, быстро бороновали поля, чтобы «закрывать» влагу, и сеять пшеницу Лютесценс 956 начинали в середине или конце мая. Тогда на засушливый июнь всходам хватало весенней влаги, а в июле начинались дожди, и урожай получался высокий. При сухой ранней весне позднеспелый сорт Мильтурум высевали пораньше, а Лютесценс попозже, по проборонованной пашне. И благодаря этому колхоз «Заветы Ленина» стал снимать ежегодно отличные урожаи зерна. Даже в суровую засуху 1946 года он получил по 14 центнеров зерна с гектара.

В Зауралье истари повелось сеять хлеба по несколько лет подряд на одном и том же месте. «Но ведь это вредно», — утверждали ученые. Агрономическая наука утверждала, что многократный посев однолетних культур на одном и том же поле ведет к снижению урожая, к уничтожению комковатой структуры почвы.

Крупнейший советский ученый-агроном академик Вильямс писал в книге «Основы земледелия»: «...Наши культурные однолетние растения ни при каких условиях не могут накопить в почве органическое вещество. Они только требуют разрушения органического вещества для своего питания».

Выходило, что пшеница снижает плодородие почвы. Чтобы восстановить плодородие почвы после пшеницы и других однолетних культур, Вильямс предлагал сеять многолетние травы.

Вильямс как бы подразделил мир растений на «паразитов», истребляющих почву (культурные, однолетние), и «тружеников»,

обогащающих ее (многолетние). На этом подразделении и строилось чередование культур в его травопольных севооборотах.

Выводы Вильямса не удовлетворяли Мальцева. Они не подтвердились в Зауралье ни теоретически, ни практически. Применение травопольных севооборотов не помогло колхозу «Заветы Ленина» увеличить урожай зерна.

Наблюдения и опыты колхозного ученого убедили его в том, что Вильямс ошибался в своих выводах. Но ведь Вильямс крупнейший ученый. Его многочисленные последователи неустанно рекомендовали травопольные севообороты для всех областей и районов. Не слишком ли смело выступать против такого авторитета в науке?

Перечитывая сочинения Мичурина, Мальцев невольно задумался над его небольшой заметкой. «Мои последователи, — писал Иван Владимирович, — должны опережать меня, противоречить мне, даже разрушать мой труд, в то же время продолжая его. Только из такой последовательно разрушаемой работы и создается прогресс». Значит, последователь не тот, кто рабски повторяет заповеди учителя, а те, кто вырывает у природы истину в упорной борьбе, нередко опровергая труд учителя. Значит, его,





Мальцева, долг возражать Вильямсу, опровергать его и, может быть, разрушать его работу? И опровергать Вильямса не словесно, а опытом, накопленным за долгие годы упорного исследовательского труда. Так Мальцев и поступает.

Вильямс говорил о том, что корни однолетних культурных растений не накапливают перегноя потому, что в рыхлой почве в присутствии кислорода они полностью и до конца разлагаются. Это верно. Значит, надо создать в почве такие условия, в которых разложение корней шло бы без кислорода и не до конца, а лишь до образования гумуса (перегноя).

Мальцев на опыте убедился, что этого можно достигнуть посевом семян в уплотненную, непаханую землю. Он был убежден, что разрушают плодородие почвы не растения, а обработка — частая перепашка полей.

Вот тогда-то Мальцев и предложил пахать поля раз в 4—5 лет! Но пахать глубоко — на 40—50 сантиметров плугами без отвалов. Неглубокая, поверхностная обработка почвы должна проводиться при этом каждый год в основном для сохранения влаги и для борьбы с сорняками.

Это-то предложение Мальцева и стали некоторые неправильно считать «посевом по непаханому полю».

Не знаем, удалось ли в минувшем 1958 году Ивану Степановичу Курилеву побывать у Мальцева, как они уславливались об этом четыре года назад. Но Терентий Семенович оказался прав. Он снял свой четвертый урожай с тех самых полей, ко-

торые были глубоко вспаханы последний раз лишь в 1955 году.

1958 год был еще более суровым годом для земледельцев Зауралья, чем 1946-й. Жара и засуха установились сразу, как сошел снег. Ни одного полезного дождя не было до самого 7 августа, когда уже пшеница, по существу, созрела. Земля к полудню накалялась до 50—60 градусов! Посей Мальцев в 1958 году пшеницу, как раньше, быть бы беде, остался бы колхоз без урожая.

Но Мальцев и на этот раз сеял хлеба по своему, по своей когда-то удивившей всех новой системе. И четвертый урожай на «непаханных полях» созрел.

Это было подобно чуду.

Когда подсчитали урожай, оказалось, что по 10 центнеров с гектара на круг получил колхоз. На некоторых участках выросло даже по 16—20 центнеров.

На XXI съезде партии сказано, что к 1965 году наша страна должна получать по 10—11 миллиардов пудов хлеба ежегодно. И достигнуто это будет в основном повышением урожая.

Среди многочисленных новых приемов повышения урожая, которые разработали наши ученые и мастера земледелия, предложения Почетного академика, знатного колхозного полевода Терентия Семеновича Мальцева занимают видное место. С их помощью в Зауралье колхозники и рабочие совхозов будут решать основную сельскохозяйственную задачу семилетнего плана — повышать из года в год урожай хлеба и всех других сельскохозяйственных культур.



Теперь не проходит ни одного соревнования, чтобы Джери в нем не участвовала. Об этом говорят две медали и тринадцать жетонов, украшающие ее ошейник.

Фото и текст Ю. ГОСТИНЦЕВА

Эту девочку-собаководу и ее Шарика еще не принимают в клуб. Но она все равно ходит на площадки учиться приемам дрессировки, а потом в сторонке обучает своего любимца.





# БЕЛКА

Что  
ты  
знаешь  
о них?



Мало найдется среди лесных жителей таких непосед, как белка. Молниеносно перепрыгивает она с дерева на дерево, стремительно взлетает вверх по стволу. Быть такой ловкой ей помогают длинные острые когти, гибкие пальцы и пушистый хвост.

На земном шаре живет много видов белок. Среди всех своих сородичей наша обыкновенная белка самый распространенный вид, живущий на огромной территории Евразии, от Атлантики до Тихого океана. Обыкновенная белка не только занимает большую площадь, но и бывает очень многочисленна. А самое важное — только у нашей белки мех мягкий, блестящий, густой и красиво окрашенный. Это делает ее ценным пушным зверьком.

Белки, живущие в разных районах, отличаются по качеству и окраске меха. Самая хорошая шкурка у белки-телеутки, населяющей тайгу на юге Западной Сибири. Летом этот зверек одет в рыженькую шубку, как и большинство других белок, а зимой в мягкий, очень густой мех, окрашенный в красивый серебристо-серый цвет с голубым отливом. Западнее, в полосе хвойных и смешанных лесов, белка меньше по размерам, и зимний цвет ее шкурки менее красив, чем у телеутки. Самую плохую шкурку дают белки, обитающие на юго-западе, в полосе лиственных лесов Европы. У этих белок шерсть грубая и зимняя окраска мало отличается от летней: зверьки либо так и остаются рыжими, либо у них сереют только бока. В Восточной Сибири белки летом бывают темно-коричневые или почти черные, а зимой становятся темно-серыми; их мех также очень хороший.

Разное качество и окраска меха зависят от тех условий, в которых живут животные. В тех местах, где зимой тепло, шерсть у белки реже и грубее, а зимняя окраска меньше отличается от летней. Темная окраска восточных белок связана с тем, что кормятся они главным образом кедровыми орехами, содержащими много жира. Питание маслянистыми кормами у большинства животных вызывает потемнение окраски.

Главный корм белки — семена хвойных деревьев. Особенно охотно она ест семена кедра, ели и пихты, ловко извлекая их из шишек. Сосновые шишки привлекают белку меньше и только в тех случаях, если нет ее любимых кормов. В лиственных лесах белка питается орехами и желудями. Ест белка также грибы и ягоды, а в голодное время — почки и хвою деревьев. Осенью зверьки сушат грибы, натывая их на сучки. Зимой такой гриб съест та белка, которая найдет его первой. Иногда белки запасают в дуплах или зарывают у корней деревьев желуди или орехи. Но регулярно и больших запасов они не делают.

В неурожайные годы много белок гибнет, а часть



в поисках корма уходит в соседние районы. Когда вслед за многими урожайными годами наступает год бескормицы на большой территории, возникают массовые кочевки (миграции) белки. В это время зверьки не боятся ни хищников, ни человека. Они забегают в деревни и города, переплывают большие реки. Лапки их часто бывают стертые до крови, так как они проходят многие сотни километров. Во время одной из таких миграций белка, пройдя по тундре более 300 километров, заселили Камчатку, где их раньше не было. Конечно, очень большое число животных, пустившихся в такое путешествие, погибает. Если в районе, где вы живете, будет кочевка белок, обязательно напишите в редакцию журнала: откуда (с севера, юга, запада или востока) пришли белки, когда они появились, куда и когда ушли.

Белка сравнительно редко поселяется в дуплах. Случается это главным образом в лиственных лесах. Обычно же она сама устраивает себе гнездо — гайно, имеющее форму шара с двумя входными отверстиями по бокам. Снаружи оно чаще всего сделано из еловых ветвей, а внутри выстлано толстым слоем мха, нагрызенным лыком и небольшим количеством шерсти.

В гнездах у белок появляются и вырастают детеныши. У белки всегда бывает одновременно несколько гнезд. Потрошенная хищником или человеком, она переносит детенышей в другое гнездо. Не остается она в гнезде, если там разведется много блох.

Места кормежки белки называются кормовыми столиками. Они бывают под деревьями, на пнях или на поваленных стволах. Их легко найти: кругом них бывает много очень характерно погрызенных шишек. Запишите, какие еще остатки корма, кроме шишек, встречаются на кормовых столиках и в каких количествах. Зимой по следам белки (зарисуйте их) определите, какое расстояние пробегает белка за сутки. Изменяется это расстояние в зависимости от погоды (в снегопад, сильный мороз, оттепель). Интересно ходить по одной и той же дороге и отмечать, сколько удастся встретить следов белок на одном километре.

Изучайте жизнь животных не только по книгам, но и в природе!

Профессор А. Г. БАННИКОВ



Белка грызет шишку так, что остается один лишь стерженек.



# КЛУБ ПОЧЕМУЧЕК

## Первое заседание Клуба Почемучек

На первое заседание Клуба Почемучек собрались все сотрудники редакции. Пригласили профессора Николая Николаевича Плавильщикова и художника. Кроме того, присутствовали: бурый медведь, кукушка, кормящая птенцов, змея, удивленно уставившаяся на зайца, сам заяц, носатые лебеди, плавающие в польнье, — словом, все животные, нарисованные на обложке первого номера журнала.

— Можно начинать, — сказал редактор, — или мы еще кого-нибудь ждем?

— Ждем! — дружно ответили сотрудники. — Ждем ребят-почемучек, вернее их писем. Без них начать заседание нельзя.

— А что, если вопросы были трудные, — сказал художник, — и ребята не смогли...

— Что вы? Наши юннаты и не на такие вопросы могут ответить!

И тут раздался стук в дверь. В комнату вошел почтальон, стал вынимать из сумки одно, второе, третье — ура! — много писем.

— Про вас написаны, — строго сказал художнику редактор, быстро распечатав и прочитав одно письмо.

— Про меня? — удивился художник. — Но моего портрета на обложке нет.

— Но вы придумали нарисовать на обложке Деда Мороза?! А ленинградец Витя Вольных пишет: «Это неправда, деды-морозы бывают только в сказках».

— Но как же новогодний номер без Деда Мороза? — удивился художник. — Говорите, в сказках? Кто веселит ребят у новогодней елки? Разве не затейник, одетый Дедом Морозом? В журнале нужна не только точность, но и выдумка. А что, если я стану таким выдумщиком Дедом Морозом и совершу чудесное

превращение: все ребята, которые писали нам письма, очутятся здесь, в комнате, а животные, нарисованные на обложке, оживут? Согласны?

И вот... плавающие в польнье носатые лебеди зашевелились, подняли головы. К ним приближался почемучка Володя Соколов из шестого класса школы № 2 города Гаврилов-Ям.

— Гм! Разве вы лебеди? — насмешливо сказал Володя. — Были б вы лебеди, вы бы осенью на юг улетели — это раз. В польнье зимою только утку встретишь — это два, а третье — это ваши носы. Если посмотреть на твой нос, — кивнул Володя на ближайшего лебеда, — то ты скорее домашний гусь. Так-то.

— Да мы не виноваты! — потупились лебеди. — Нас так художник нарисовал.

— Это вы нарочно? — спросил Володя.

— Нарочно! — признался художник.

А как же иначе проверить, настоящие ли вы почемучки, или нет?

— Я так и думала, что это вы нарочно, — сказала Нина Воронина из пятого класса Великосельской школы. — Не может быть, что вы не знаете, что стрекоз зимою не бывает.

— Да и сама кукушка, — перебила Нину Люся Яшина, — подкладывает яйца в чужие гнезда.

Нина несколько не обиделась, что Люся ее перебила. Ведь учатся они в одном пятом классе, в одной школе. Пусть у них будет побольше членов Клуба Почемучек. По этой же причине девочки подтолкнули вперед еще одного своего товарища, Вову Попова.

— Ну, Вовка, чего молчишь? Ведь ты знаешь!

— Если кто выводит зимой птенцов, так это клесты, — сказал Вова, — потому что для них есть корм: семена шишек.

Заяц насторожил уши (почуял, что сейчас за него примутся) и хотел дать стрекача, но не успел. Его остановил Витя Биндалов.

— Куда, косою? — сказал Витя зайцу. — Или неловко стадо, что не по сезону одет? Не того цвета шубка?

— Это смотря какой заяц, — вмешалась Лариса Высоких из Тихменевской школы Рыбинского района Ярославской области. — У полевого зайца русака шубка и зимою серая.

— Но здесь нарисован заяц в лесу, — сказала Лидя Кузнецова из 157-й школы Ленинграда, — а лесной заяц так и зовется беляк, потому что белеет зимой.

Вместе с Лидой на заседании Клуба Почемучек очутились и другие почемучки из той же





школы, Саша Казаков и Витя Козлов. Заяц от страха припал к земле, когда они подступили к нему с сантиметром.

— Дай лапы померяем, они не по-заячьи длинные. Недаром змея на тебя удивлялась!

— А я бы на месте зайца удивилась на эту змею, — сказала Аля Крицкова из Тихменевской школы, — откуда змея взялась. Зимой змеи спят в норах под корнями деревьев.

— Дотошный народ почему-то! — усмехнулся художник. — И откуда вы все это знаете?

— Читать надо и наблюдать самому, — ответил художнику Витя Вольных. — Я бы никогда не нарисовал, как вы, снежинки, плавающие на воде, потому что сам видел, что снежинки, как только упадут в воду, тают.

— Кажется, все обсудили и записали, — сказал редактор. Но тут раздалось рычание. Ревел нарисованный на обложке медведь.

— А меня забыли? А меня не обсудили?

— Чего тебя обсуждать? — фыркнул ленинградец Лева Львович. — Твое место в берлоге. Зимой медведи в берлогах спят.

— Не все. Белые медведи не спят, — возразил Вячеслав Вошлов из города Гаврилов-Ям.

— И не только белые, — сказал Станислав Богомолов из Тихменевской школы, — может и бурый медведь ходить зимой. Такой медведь называется «шатун».

— Правильно! — сказал Николай Николаевич Плавильщиков. — Во всем согласен с вами, ребята. Однако кое-что вы и не заметили. Никто не сказал, что у змеи язык слишком длинный и не может она принять такую позу. Правильно говорили, что клест выводит птенцов зимой, но в таком гнезде, как нарисовал художник, птенцов не вывести: очень уж оно неглубокое, птенцы замерзнут, да и само гнездо при первом ветре с ветки свалится.

— Опять я виноват! — вздохнул художник. — А ведь без меня не обойдетесь. Сейчас опять скажете: рисуй новую обложку. Угадал? Ну, теперь сами придумывайте, что рисовать.

И все стали придумывать.

— Нарисуйте так: почему-то раскопали снег. Под ним цветы. Какие? Пусть ребята догадуются сами.

— Следы на снегу. Кто оставил здесь свой «автограф»?

— Из-под снега высовывается птичья голова. Что за птица? Почему она забралась под снежное одеяло?

— По снегу прыгают насекомые. Какие? В какую погоду их можно видеть зимой? И еще...

— Ну нет, хватит, — сказал художник, — больше на обложку не поместится, есть над чем подумать ребятам, которые ответят на эти вопросы, захотят участвовать во втором заседании Клуба Почемучек.

Рис. В. КОНСТАНТИНОВА



## Анри Барбюс — друг животных

Имя французского писателя-коммуниста Анри Барбюса, мужественно боровшегося до конца своей жизни за торжество великих идей коммунизма и активно выступавшего против фашизма, широко известно не только во Франции, но и за ее пределами.

И если все мы хорошо знаем Барбюса как талантливого писателя и страстного антифашиста, то вряд ли многим известна такая замечательная черта в его характере, как любовное отношение к миру животных.

Анри Барбюс, приезжая в Москву (1932—1934 гг.), почитал своей обязанностью посетить зоологический парк. Каждое такое посещение расценивалось работниками парка как своего рода праздник. Научные сотрудники с большой охотой сопровождали Барбюса, проявляющего живой интерес к биологическим особенностям того или иного живого экспоната. Он задавал бесчисленное множество самых разнообразных вопросов, касающихся поведения и методов содержания животных. Профессор П. А. Мантейфель с увлечением отвечал на эти вопросы, а Барбюс внимательно слушал его и как бы в знак согласия то и дело кивал головой.

А как радовался Барбюс, когда его окружали крохотные медвежата, неуклюже передвигавшиеся на задних лапках и плаксивыми ребячьими голосами выпрашивавшие лакомства! Извлекая из своих карманов заранее приготовленные сладости, Барбюс поочередно, боясь кого-либо обидеть, щедро оделял ими своих любимцев. И нужно было видеть в тот момент выражение лица Анри Барбюса, озаренного такой человеческой, радостной улыбкой!

Барбюс очень любил животных. Незадолго перед своей кончиной Барбюс прислал письмо, в котором он с восхищением отзывался о Московском зоопарке и его научных работниках, а также благодарит за переданные ему снимки, где великий французский гуманист сфотографирован с животными Московского зоопарка.

Е. КЛИМЕК





# С В Я Щ Е Н Н Ы Е Ж И В О Т Н Ы Е

И. АКИМУШКИН

Рис. Г. АЛИМОВА

## Священный навозный жук

По пустынной равнине бесконечными рядами движутся отряды воинов. Точно железный лес, колышется море копий. Поднимающаяся облака пыли, мчатся боевые колесницы. Это бесчисленное войско египетского фараона выступило в поход. Мерной поступью шагают суровые воины, кажется, ничто на свете не в силах остановить эту лавину металла и мужества. И вдруг впереди крики, замирают на месте передовые отряды, с ходу наталкиваются на них задние ряды, ляг железа, вопли сшибленных с ног людей...

Что же случилось? Может быть, глубокая пропасть разверзлась у ног солдат или внезапно встретили они оцепеневшийся копытами строй неприятельского войска?

Нет, вы даже и не заметили бы того «непреодолимого» препятствия, которое, как магическое заклятие, остановило многотысячную египетскую армию. Черный навозный жук-скарабей неуклюже катит по дороге шарик овечьего помета — вот и все препятствие! Этот жук «священный». Никто в древней стране пирамид не смел прикасаться к нему и мешать его работе. Жрецы древнего Египта считали, что катание шара скарабеем —

прообраз движения солнца по небу. А солнце в древнем Египте почиталось высшим божеством. И вот жуку-скарабею только за то, что он катал навозный шар, стали воздавать божеские почести. Никакими другими особенными качествами жуки-скарабеи не отличались. Они очень похожи на наших обыкновенных навозных жуков, только крупнее их. На юге нашей страны тоже водятся скарабеи.

Ученые доказали, что жук-скарабей очень тупое животное. Все его движения, когда он катит шар, как бы навсегда заучены, инстинктивны. Однажды между навозным шаром и норкой, в которую жук его закатывал, поставили кусок бумаги около двух сантиметров в окружности. Опыт этот повторили с несколькими жуками. Весь день жуки, выбиваясь из сил, пытались сдвинуть с места свои шары, которые упирались в бумагу, и ни один из них не догадался обойти маленькую преграду. Через три дня некоторые жуки в отчаянии бросили шары, другие же с прежним упорством продолжали свое бессмысленное занятие.

И вот такому, можно сказать, тупице поклонялись в древности люди, считали его священным, воздвигали в его честь храмы и барельефы.

Вера в священных животных основывается всегда на какой-нибудь незначительной особенности в поведении животного или случайного совпадения этой особенности с грозным явлением природы. Например, почитание ибиса, широко распространенное в древнем Египте, было вызвано тем, что эта птица прилетает в долину Нила в период его плодородных разливов. А от разливов Нила зависело все благосостояние жителей древнего Египта. Заметив, что вслед за прилетом ибисов начинается разлив Нила, люди стали считать этих птиц всемогущими существами, управляющими течением реки-кормилицы.

Обыкновенного петуха в Индии с давних пор считают священной птицей. Петух запевает раньше всех других птиц, еще в предрассветных сумерках. Вслед за петушиным криком наступает утро. Вот люди и стали считать петухов «священными» вестниками утра и света, разгоняющими своими криками злых демонов ночи.

Три тысячи лет назад домашних кур завезли из Индии в Китай и Египет, а оттуда они попали в Европу. Первое время в Европе люди почитали кур как «вещих» и «священных» птиц. Жрецы, обманывая легковерных, «предсказывали» по их поведению грядущие события. Есть мясо домашних кур строго запрещалось законом.



## Кошка-богиня и кошка-ведьма

Наша домашняя кошка тоже в свое время считалась священной животным. Да еще каким священным! Убийство кошки, даже нечаянное, в древнем Египте каралось смертью на месте. Поэтому каждый, кто находил где-либо мертвую кошку, останавливался на почтительном расстоянии от нее, созывал народ и кричал, что он не повинен в ее смерти. Тут же производилось расследование, и виновные в убийстве кошки предавались немедленной расправе — толпа разрывала их на части.

Кошка была посвящена богине





Баст — египетской богине луны, деторождения и плодovitости. Она всегда изображалась с кошачьей головой. По-видимому, плодovitость кошки и ночной образ жизни были причиной ее посвящения этой богине. Бога солнца Ра, брата богини Баст, в древнем Египте тоже иногда изображали в виде кота только оттого, что зрачки этого животного увеличиваются и уменьшаются в размерах в зависимости от движения солнца по небу. Приглядитесь: действительно, в полдень зрачки у нашей кошки — узкие щелочки, к четырем часам пополудни они сильно расширяются, а в десять часов вечера занимают почти весь глаз.

И сейчас еще в Египте очень любят кошек, их ласкают, балуют, в богатых домах кошек нарядно украшают, продают даже в их уши дорогие серьги.

В Европе в античное время кошка тоже пользовалась среди других домашних животных особым уважением.

Однако в эпоху мрачного средневековья попы объявили кошку «исчадием ада», пособницей колдунов и ведьм. Фанатики стали пытаться кошек, замуровывать их в стены, сжигать на кострах. Перед инквизиционным судилищем наряду с еретиками и «ведьмами» в качестве обвиняемых представляли и кошки. Особенно плохо приходилось кошкам черного цвета.

По всей форме допросив свидетелей и вырвав пытками «признание» у несчастных животных, их приговаривали в зависимости от степени виновности к различным срокам тюремного заключения, колесованию или сожжению. В некоторых городах, в частности в Меце, ежегодно в Иванов день (в день, когда, по преданию, цветет папоротник — колдовское зелье) кошек сотнями сжигали на площадях. Еще более жестокий обычай существовал в Голландии, в городе Иперн. Среда на второй неделе поста называлась там «кошачьей неделей». В этот день кошек бросали с высокой башни. Обычай этот был установлен в десятом веке, но и в 1868 году кошек еще сбрасывали с ипернской башни. Причиной всех этих бесчеловечных злодеяний, освященных христианской церковью, был ночной образ жизни кошек.

Обычаи древних египтян, воздававших кошкам божеские почести, более понятны и прости-

тельны. Ведь кошки — очень полезные животные. Особенно полезны они были в древности, когда города и села кишели бесчисленными грызунами — мышами и крысами, которые расхищали съестные припасы, разносили заразу и эпидемии. Тогда еще не были изобретены ни химикалии для борьбы с грызунами, ни эффективные мышеловки. Борьбу с мышами в те времена вели два полудомашних животных — ласка и уж, которых держали в доме. Но они не справлялись с этой работой. А когда из Азии нахлынули в Европу полчища серых крыс, ласки иужи оказались совершенно бессильными перед таким врагом. Они сами часто попадали на обед к крысам. Понятно, что при таких условиях кошка приносила людям огромную пользу, все значение которой мы даже не в состоянии сейчас оценить. А очень полезные животные в древности всегда пользовались большим почетом и часто возводились в ранг «священных».

У древних персов, например, священными животными считалась корова, дающая людям пищу, и охранительница стад — собака.

В Китае в течение веков отношение к шелковичным червям тоже носило почти священный характер. Долгое время только императрице и женщинам высокого положения разрешалось заниматься шелководством.

## Мангуст — гроза змей

Животные, уничтожающие змей, тоже приносят людям большую пользу. Поэтому у всех народов они всегда считались священными. Ведь ядовитые змеи — бич тропических стран. Павлин в Индии пользуется всеобщим почетом и уважением не только за красоту, но и за смелость, с которой он нападает на ядовитых

змей и убивает их. Никто в Индии не смеет обидеть павлина. Они расхаживают по улицам некоторых селений и городов так же безбоязненно и спокойно, как у нас голуби.

Даже огромная и страшная змея — исполинская кобра, которая нередко достигает в длину четырех метров и от укуса которой, как говорят, человек умирает через три минуты, считается в Индии священным животным, потому что питается другими ядовитыми змеями.

Но особенным почетом среди всех животных — истребителей змей в Азии и Африке — пользуются мангусты и ихневмоны. Внешне они несколько напоминают наших куниц. Ловкостью, с которой эти хищники справляются с ядовитыми змеями, прямо поразительна!

В течение всей борьбы ослепленная морда мангуста находится буквально на расстоянии нескольких сантиметров от смертоносной пасти кобры. А ведь свой бросок для нанесения укуса змея совершает с исключительной быстротой. Опыты уже показали, что выбрасывание вперед головы, укус, выпускание яда из ядовитых желез и возвращение головы в исходное положение занимают всего четверть секунды!

Если движение змей так молниеносно, то что можно сказать о скорости их победителей — мангустов, которые почти всегда успевают увернуться от змеиного укуса! Удивительно ли после этого, что суеверные люди, наблюдая за борьбой мангуста со змеями, решили, что эти замечательные хищники наделены какой-то сверхъестественной силой, которая предохраняет их от змеиных укусов. В странах Азии и Африки считают, что мангуст обладает магическим даром «отводить» змеиный укус, поэтому кобра всякий раз вместо неуловимого противника хватается зубами только воздух.





В действительности же мангуст избегает змеиного укуса лишь благодаря своей исключительной ловкости и быстроте. Замечательно, что тот же самый мангуст, славный истребитель змей Старого Света, оказался совершенно беспомощным перед гремучими змеями Америки. Когда в США решили было для борьбы с ядовитыми змеями акклиматизировать мангуста, то выяснилось, что этот зверек, привыкший к борьбе с более медлительными змеями своей родины, падал жертвой первых же молниеносных укусов гремучей змеи. Опыты в террариумах показали, что действительно бросок кобры или гадюки. Ковбои говорят, что укус гремучей змеи — самая быстрая вещь на свете!

Как видите, ни у одного из так называемых «священных животных» — ни у кошки и скарабея, ни у мангуста и петуха — нет никаких сверхъестественных качеств. Лишь суеверие темных людей, конечно не без помощи религии, породило фанатичную веру в священных животных. Причиной почитания животного служила либо его исключительная ловкость, либо польза, которую люди получали от него, либо необычное его поведение. В Таиланде, например, почитают маленькую рыбку брызгуна, которая ловким плевком сбивает в реку насекомых, летающих над водой. В свое время в Бангкоке — столице Таиланда — ей соорудили даже большой храм.

Часто необычная окраска животного, например белая, поражает воображение людей. Вспомните священных белых слонов Сиам в Индии или белых оленей друидов. Ведь белый цвет у многих народов считается символом непорочности и чистоты. В Африке, наоборот, считают, что белый цвет — признак демонов, так как он свойствен мертвым. Красный цвет, то есть цвет солнца, — символ жизни и радости. Первых белых людей, которые появились в Африке, там приняли за выходцев с того света. Столь различны у разных народов и религиозных понятий о «священных» предметах и животных.



## Листья выросли из усов

Ученые предполагают, что усы растений — это видоизмененные листья. Но как это доказать? Самым точным и неопровержимым доказательством было бы, конечно, превращение усов снова в листья. А как это сделать? Долгое время никому не удавалось усы растения превратить в листья.

И вот, наконец, такое доказательство теперь существует.

На Грибовской овощеводческой станции много лет создаются новые сорта столового гороха. Их здесь много получено. И среди них — Усатый. Это очень интересное растение. Стебель у него стоячий. Бобы собраны в верхней части. И во все стороны торчат усы — длинные, разветвленные, закру-

ченные. Посмотри на фотографию, на ней очень хорошо они видны. Растения цепляются друг за друга, и это помогает им удерживаться в стоячем положении.

Усатый однажды был скрещен с другим сортом гороха. Ученые внимательно наблюдали за гибридным потомством от этого скрещивания. И вот в девятом поколении вдруг выросло растение ни на что не похожее (посмотри на второе фото). У него прочный прямой стебель, прилистники напоминают пластинки листьев гороха. А от прилистников, как видите, отросли длинные толстые черешки, сильно кустящиеся на концах, как усы у Усатого. Но каждая веточка кончается не завитком уса, а мелкими листочками гороха. И никаких усов. Усы превратились снова в листья!

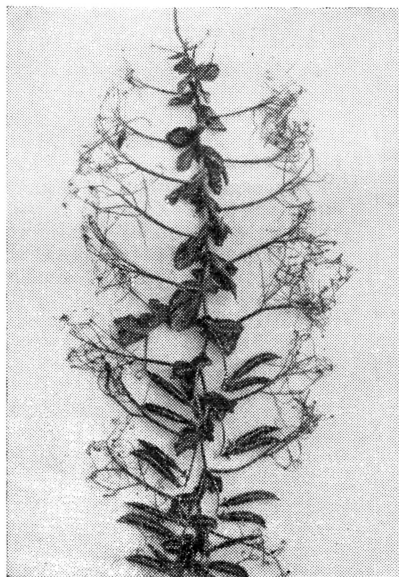


Фото 1.



Фото 2.



## Случается и такое

Ребята! Что я вам расскажу, только не смейтесь, а серьезно отнеситесь к моему письму. Если кто знает или слышал о таком, сообщите мне; если нет, то пусть нам всем редакция на это ответит и все объяснит.

Я давно имею аквариум и в нем три породы рыб: гуппи, кардиналов и красных меченосцев. Рыб у меня немного, и я их знаю, как свои пальцы. Так что же вы думаете, ведь это же чудо: три года у меня одна самка была самкой, рожала детенышей, и вдруг она становится самцом! Да, да, ребята, у нее появляется (растет) меч, тело становится длинным, анальный плавник из широкого уже превратился в узкий, то есть рыба получает совсем другой вид и дерется с самцами.

Не верите? Приезжайте посмотрите, всем покажу такое чудо

СЕРЕЖА ПОНАМАРЕВ

Школа № 1  
г. Горького

Факт, о котором пишет Сережа Понамарев, не так уж редок. У живородящих рыбок меченосцев

самки очень часто превращаются в самцов: все они когда-либо были самками, а потом превратились... Но обычно такие превращения происходят в раннем возрасте, и поэтому мы их не замечаем. Значительно реже превращается в самца взрослая, уже рожавшая мальков самка. Происходит это, как правило, при плохом кормлении. Если сразу же после рождения мальков самку не накормить досьята, живот у нее подтягивается, темное пятно на брюшке исчезает, и самка может превратиться в самца. Интересно, что почти все дети такого самца-превращенца оказываются самками.

О том, что превращение самок в самцов у меченосцев зависит от внешних условий, говорит такой опыт. Если мальков с самого раннего возраста воспитывать при высоких температурах (28—30°), то на девяносто процентов они обычно оказываются самцами.

Превращение самок в самцов иногда встречается и у других рыб. Наблюдались подобные явления у родственников меченосцев — живородящих рыбок моллинезий, бывают превращения у макроподов, часто превращаются самки в самцов у коринополи (рыбок-драконов).

Ф. ПОЛКАНОВ



## Арбуз хранится три года

«В 1955 году сталинградский слесарь Григорий Николаевич Хорунжий на одной из арбузных плетей отметил три завязи и стал наблюдать за ними. Когда они к концу лета достигли 3—4 килограммов, сделал на коре заметку: «Август 1955 г.». Наконец арбузы достигли полной спелости. Хорунжий аккуратно ножом срезал плеть на расстоянии 8—10 сантиметров от арбузов и положил их на хранение в комнату. Два из трех арбузов зимой были съедены и оказались очень вкусными. Несколько ме-

сцев хранения не отразились на их сочности. Третий хранился после того еще... два с половиной года!

Этим летом, то есть три года спустя, Г. Н. Хорунжий разрезал, наконец, и этот третий арбуз. Мякоть его была вполне съедобной. Отлично сохранились и семена...»

Это удивительное сообщение появилось в октябре 1958 года в газете «Сельское хозяйство».

Что это за арбуз такой? Почему обычно арбузы в свежем виде трудно сохранить и в течение двух месяцев, а этот лежал три года? Может быть, это новый, сверхлежкий сорт?

Прочитав это сообщение, мы в редакционной почте обнаружили еще одно упоминание об удивительно лежком арбузе. Саратовский садовод-опытник Николай Семенович Аникин писал нам, что еще в начале 30-х годов он обнаружил свежий арбуз у одного саратовского жителя в... мае! Купив этот арбуз, Аникин затем хранил его еще два с половиной года. Никаких признаков гниения, порчи на нем не было после столь длительного хранения. Но когда арбуз был, наконец, разрезан, мякоть у него оказалась желтой, безвкусной, напоминающей мякоть тыквы. Аникин предположил, что это был природный гибрид тыквы и арбуза.

Григорий Николаевич Хорунжий бережно хранит семена от своего арбуза и думает весной

их посеять, чтобы попробовать создать новый сорт арбузов, хорошо переносящих хранение.

А вам, друзья, не удавалось встречать подобные арбузы?

## Арбуз пророс в арбузе

Ученик 7-го класса Кумукской школы Дагестана Мусаев прислал нам интересное письмо. И тоже об арбузе. Он пишет: «Мама купила на базаре большой арбуз. Весил он 12 с половиной килограммов. С нетерпением ждал я обеда, чтобы всласть наестся сочным арбузом.

И вот наступил обед. Я разрезал арбуз пополам и ахнул от неожиданности. Вся сердцевина арбуза превратилась в небольшой сухой комочек. А одно из семян проросло, и внутри арбуза выросла арбузная плеть почти в метр длиной! Она скрутилась кольцами, а на конце образовала три листочка. И плеть, и корни, и листочки были белыми — ведь света-то внутри арбуза не было!



1

2

3

Фото 3. Листья гороха:  
1 — сорта Акация; 2 — сорта Усатый;  
3 — нового гибрида.





# Облепиха- САДОВАЯ ЯГОДА



На снимке вы видите небольшую ветку, тесно облепленную ягодой. Ягоду эту так и называют — облепиха. Она ярко-оранжевого цвета и растет по долинам рек Средней Азии, на Кавказе. Очень много облепихи в Сибири — там она распространена вплоть до самой тундры.

Облепиха очень ценная ягода. Ученые говорят, что это естественный концентрат витаминов. Каротина (провитамина А) в облепихе больше, чем в моркови, в четыре раза, а витамина С — в двенадцать раз больше, чем в лимоне. Облепиховое масло целебно: им лечат труднозаживающие язвы и раны. Из облепихи варят варенье, пастилу. Сибиряки считают, что нежный ананасный облепиховый кисель самый вкусный из всех киселей.

Облепиха — растение дикорастущее, она никогда не росла в саду. Садоводы Сибири, Урала создавали новые сорта яблони, груши, сливы, смородины, малины, а до облепихи как-то «не доходили руки».

Теперь дошла очередь и до облепихи. Эту ягоду изучает сотрудник Алтайской плодово-ягодной опытной станции Живко Иванович Гатин. Он переселяет облепиху из диких зарослей в сад.

Облепиха растет не на всякой почве и только по берегам рек. Когда сибирские реки начали перегораживать плотинами, а речные долины стали затопляться, появилось опасение, что этот кустарник исчезнет или его станет очень мало.

Надо было срочно узнать, почему облепиха уживается не в каждом саду и какую почву она больше всего любит. Восемь лет назад Ж. И. Гатин устроил в саду опытной станции «почвенные миниатюры». Он выкопал в одном месте несколько ям одинаковой величины и заполнил их разной почвой: песчаной из поймы реки, черноземной, торфяной, глинистой подпочвой. Каждую делянку засеял в один и тот же день семенами облепихи. Солнце одинаково обогривало делянки, дождь одинаково поливал землю. Только почва была разной.

Что же получилось? Оказалось, что хуже всего растет облепиха на черноземе. Наблюдался слабый рост и преждевременный выпад деревьев. Спустя семь лет там осталось два куста и те еле-еле живы. Зато прекрасно развивается облепиха на песчаной почве, взятой с речного берега: буйные кусты поднялись за семь лет выше человеческого роста.



Итак, облепиха любит песчаную почву, богатую перегноем: остатками корней трав, перепревшими листьями. В такой почве на корнях облепихи развивается грибок, помогающий облепихе усваивать азот из почвы. Грибок этот в виде клубеньков живет на корнях. Клубеньки напоминают ядро грецкого ореха и хорошо заметны простому глазу. Сожительство растения с грибом, который помогает растению усваивать те или иные вещества из почвы, а следовательно, помогает расти и развиваться этому растению, называют микоризой.

Живко Иванович Гатин говорит теперь, что облепиха сможет расти на любой почве, если там создать благоприятные условия для развития микоризы. Для этого в лунки, где сеют облепиху, вносят перепревшие листья березы, перепревшие сорняки-травы (так называемый компост) — пищу для грибка. Оказывается, если внести в лунку горсть перепревших листьев березы в смеси с минеральным удобрением суперфосфатом, облепиха будет расти и на черноземе.

Изучая биологию облепихи, способы ее посадки, Ж. И. Гатин одновременно отбирал хорошие формы этого кустарника, урожайные, вкусные, с крупными ягодами, а также формы, содержащие много целебного масла. Обычно сырая облепиха кислая. У Гатина есть сейчас две формы облепихи, съедобной в свежем виде. Их размножают. На опытной станции заложена целая маточная плантация облепихи, и скоро там можно будет приобрести саженцы отборных форм облепихи.

С целью дальнейшего улучшения полезных признаков облепихи на станции в настоящее время ведется работа по скрещиванию форм этого растения из различных географических районов.

Отборные формы облепихи размножают двумя способами. В одном случае прививают черенок маточного куста на корни однолетнего сеянца дикой облепихи. Кроме того, размножают облепиху зелеными черенками. В июле молодой побег, пока он еще не одревеснел, делят на части — черенки. Делают это так, чтобы у каждой было шесть почек и шесть листьев. Черенки сажают во влажный речной песок и закрывают стеклянным колпаком.

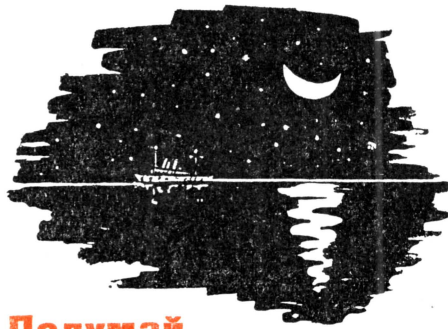
Теперь, когда облепиха стала садовой, ее можно посадить всюду: и в саду, и перед домом, и на сквере. Это не только полез-

ный, но и красивый кустарник: листья у облепихи серебристо-зеленые, на их фоне красиво выделяются яркие ягоды.

На Алтае облепиху хорошо чередовать с черноплодной рябиной: четыре ряда рябины, два ряда облепихи. Облепиха служит зимой кулисой, задерживая снег, тогда и рябина, защищенная от ветра, укрытая снегом, хорошо зимует.

А как лучше сажать облепиху в других местах? На Кавказе, на Урале или в средней полосе? Юные натуралисты могут помочь ученым и садоводам уточнить, как будет вести себя эта новая садовая культура в разных краях. Там, где растет облепиха, вы можете принести ее из лесу и посадить на разные почвы, по-разному ее удобрять, по-разному за ней ухаживать. А там, где облепиха не растет еще, посеять ее семенами. Семена попросите прислать сибирских, среднеазиатских или кавказских ребят. Тогда в ваших садах прибавится еще одна замечательная ягода.

Н. БОБНЕВА



## Подумай

1) На нашем рисунке изображен пароход, который через несколько часов войдет в устье одной из величайших рек Земли. Скажите, в какой части света протекает эта река? В какой океан она впадает? Назовите ее и скажите, как вы определили, что это за река.

2) Коломбы росские, презрев угрюмый рок,

Меж льдами путь отворят на восток,  
И достигнет Америку держава...

О каком великом морском пути здесь говорится? Кто первые мореплаватели, прошедшие этим путем? Когда этот путь стал регулярно действующей водной магистралью?

3) Скажите, почему иногда называют Арктику «Краем Медведицы»?

4) Почему южная полярная область называется Антарктикой?





## СО СТУПЕНЬКИ



## на СТУПЕНЬКУ



*Саша Папин много лет изучал на Ивановской областной станции юннатов строение почвы. И сейчас ему легко объяснить младшим товарищам строение земных пластов их района.*

### ТОЛЬКО ТЕХ, КТО ЛЮБИТ ТРУД, ЮНЫМ ЛЕНИНЦЕМ ЗОВУТ

Когда семиклассники 15-й школы нашего города Иванова узнали о пионерских ступеньках и стали смотреть, что можно записать друг другу в пионерские книжки, то оказалось, что записывать есть что.

Многие пионеры в этой школе умеют, например, ухаживать за кроликами. Научились они этому

у своих же товарищей, у пионеров-инструкторов по кролиководству. А где учились пионеры-инструкторы? Как они получили такое почетное и завидное звание?

Год назад пионеры и комсомольцы этой школы решили развести кроликов. Приобрести кроликов для развода не трудно. А где их держать? Чем кормить, как за кроликами ухаживать? Где всему этому научиться?

Пришли ребята к нам за помощью, и станция взяла на обучение двадцать пионеров. А пока эти двадцать осваивали нехитрое, но беспокойное дело кролиководов, остальные ребята строили крольчатник. Работа, конечно, шла не как в сказке, а как в жизни. Не сразу нашли материал, не сразу придумали, кто и как будет рыть котлован, кто поедет за досками, а кому придется строгать, пилить, класть кирпич.

И все-таки все нашлось. Нашлись люди, которые научили ребят делать все прочно и красиво.

19 мая — в день рождения пионерской организации имени В. И. Ленина — крольчатник открыли и поселили в нем восемнадцать кроликов. Ухаживать за кроликами стали те самые двадцать пионеров, которые ходили зиму на станцию. Конечно, не все двадцать ребят одинаково увлеклись кролиководством. Но девять из них настолько хорошо освоили это дело, что пионерская дружина присвоила им звание пионеров-инструкторов по кролиководству. Они-то и обучают теперь всех остальных пионеров навыкам по уходу за кроликами. И тем пионерам, кто не раз дежурил в крольчатнике, чистил и мыл клетки, готовил корм, — таким ребятам запишут в пионерскую книжку, что они знакомы с кролиководством.

### Как Тяп-Ляп учил других следы читать





## Зеленые патрули

Человеку нужно уметь не только ухаживать за кроликами. Чем больше мастерства в его руках, тем легче живется и ему самому и всем, кто его окружает. Конечно, летчику не обязательно уметь дирижировать, а дирижеру управлять самолетом. Но есть такие навыки, которые необходимы каждому.

По-моему, всем людям, живущим на земле, обязательно нужно уметь разводить цветы и сажать деревья... А как же обучиться этому, если человек живет в городе в каменном доме на пятом этаже?

Вот что придумали пионеры и комсомольцы города вместе с учителями и вожатыми. В городе организовано соревнование по охране и уходу за деревьями, кустарниками и цветами. Городской исполком вынес специальное решение, какая школа за какую улицу, сквер или парк отвечает.

Самая большая и самая красивая улица Богдана Хмельницкого досталась 46-й школе. Местечко, называемое у нас Козьим болотом, где совсем недавно разбили огромный сквер, охраняют пионеры двух школ — 55-й и 35-й.

«Охранять-то охраняют, а как же все-таки?» — спрашивают у нас из других городов.

У нас есть ребята — «зеленые патрули». Небольшая группа ребят — от двух до семи человек — объединяется по месту жительства. Дружина определяет, за какой аллеей, клумбой или сквером им ухаживать.

Зеленые патрули проводят инвентаризацию зеленых растений. Определяют, какие деревья и кустарники у них растут. Когда они посажены, в каком они состоянии. Нужно ли их лечить, или крпировать, или подкармливать. Если сами ребята не могут определить, какой уход нужен деревьям или цветам, они ищут взрослого человека, знающего это дело, советуются с ним.

«Какое отношение имеет такая работа к ступенькам?» — спросите вы. А самое прямое. Почти все ивановские ребята или, во всяком случае, большинство имели возможность учиться ухаживать за деревьями. И тем, кто делал это старательно, отряд запишет в книжку: он умеет охранять деревья.

\* \* \*

Много поучительного можно найти у ивановских пионеров и их вожатых для работы по ступенькам. Мы и в следующих номерах будем рассказывать об ивановцах, чтобы у них могли учиться все ребята.

А. ВАВИЛОВ,  
директор Ивановской областной  
станции юннатов



## Готовьте клубни к посадке

Чтобы получить ранний и высокий урожай картофеля, нужно подготовить клубни к посадке.

Прежде всего надо отобрать клубни совершенно здоровые, выровненные, без поврежденных, весом не менее 80—100 граммов. За 60 дней до посадки заложите их на яровизацию. Яровизировать картофель необходимо в светлом, теплом помещении, чтобы температура воздуха была 15—17 градусов тепла. Клубни разложите в один слой так, чтобы верхушки их были направлены к свету. Через несколько дней на клубнях начнут образовываться зеленые росточки, а когда они достигнут величины одного сантиметра, переверните клубни, чтобы на затемненной стороне также образовались зеленые росточки. В период яровизации клубни усиленно дышат, поэтому помещение, где яровизируется картофель, следует проветривать.

Световая яровизация клубней увеличивает урожай картофеля в два-три раза по сравнению с неяровизированным. Клубни необходимо закладывать на световую яровизацию в начале марта. Если же вы запоздаете со сроками закладки клубней картофеля на длительную световую яровизацию, можно за 20—30 дней до посадки провести прогревание клубней при температуре 15—20 градусов тепла. Это тоже повышает урожай картофеля.

Для получения урожая картофеля в более ранние сроки можно провести комплексную яровизацию. В течение 30 дней клубни яровизировать на свету, а затем 10—15 дней во влажной среде. Для этого клубни раскладывают в два-три слоя, переслаивая их перегноем или питательной смесью из торфа. У основания росточков образуются маленькие корешки и оплетут питательную торфяную смесь.

Питательную торфяную смесь готовьте так: к трем частям низинного торфа добавьте одну часть перегноя (по объему). На каждое ведро такой смеси вносите 50—60 граммов суперфосфата, 10—15 граммов калийной соли, и 10—15 граммов извести — пушонки (гашеной). Если нет минеральных удобрений, можно добавить древесную золу по 100 граммов на ведро смеси. Время от времени питательную смесь поливайте так, чтобы она не подсыхала сверху.

О. КРТОВА,  
кандидат сельскохозяйственных наук



Рис. И. ФРИДМАНА



# КАЛЕНДАРЬ ЮНИАТА

## ЧТО НАБЛЮДАТЬ И ДЕЛАТЬ В МАРТЕ

Март — первый весенний месяц. Каждый день несет с собой новости, только поспевай записывать. Множество наблюдений можно теперь сделать.

В городе последите за тем, как все меньше становится ворон и галок. Следите за местами их ночевки: здесь легче подметить, что птиц стало меньше.

Отметьте появление первых проталин на полях: это признак начала весны.

Проследите дни прилета первых грачей, жаворонков, скворцов и других ранних птиц. Жаворонков нужно искать по проталинам, в первые дни они не поют: песню вы услышите, когда начнется массовый прилет их.

Запишите, когда начал барабанить дятел.

Проследите начало движения сока у березы бородавчатой, клена и у других деревьев. Последите за деревьями, находящимися в разных условиях: на южной и на северной опушке, в чаще и т. п.

Когда зацвел орешник (лещина), ольха. Проследите разницу в сроках зацветания.

Позаботьтесь о скворечниках, синичниках, дуплянках и других искусственных гнездовьях.

Помните о непарном шелкопряде. Весной еще можно успеть уничтожить кладки яиц этой вредной бабочки, но с этим нужно очень спешить.

**Юные полеводы и овощеводы** должны прояровить семена яровой пшеницы, овса, ячменя, моркови, свеклы, капусты, заложить на яровизацию клубни картофеля. Такие семена дадут более ранние и дружные всходы, а растения будут лучше развиваться. Перед посевом семена нужно обязательно протравить.

В центральных районах нашей страны начинайте сеять в парник или посевные ящики семена ранней и цветной капусты, редиса, салата, высаживайте лук.

В южных — нужно подготавливать для высадки, осветлить семенники свеклы, моркови, капусты. Семена лука, моркови, петрушки, укропа, редиса, салата, гороха уже можно высевать в грунт, эти растения не боятся весенних заморозков.

**Садоводы**, продолжайте во время оттепелей отпавывать снег вокруг деревьев. Чтобы весной в саду задержать талые воды, сгребите снег с междурядий к приствольным полосам. Тогда земля в междурядьях оттает скорее и талая вода на приствольных полосах будет постепенно уходить в почву. Чтобы задержать таяние снега, закройте его опилками.

Как можно раньше побелите стволы и основания толстых ветвей известью. Это предохранит кору от ожогов, иссушения и морозобоев. Перед побелкой очистите штамбы деревьев от отмершей коры. Если март будет теплый и солнечный, начинайте обрезку и прореживание крон деревьев.

Тщательно осмотрите запескованные семена и черенки, хранящиеся в подвале. Если они начали

прорастать, вынесите их из подвала и закопайте в снег.

В ягоднике отгребите от кустов оседающий от таяния снег, иначе он ломает ветки. Связанные на зиму кусты развяжите. Заготовьте черенки смородины и храните их под снегом, в апреле высадите их в питомник.

**Цветоводы**, в конце марта высейте семена астра, левкоев, цинний, однолетних флоксов, львиного зева.

Выньте из подвала клубни георгинов и посадите их в ящики или горшки.

С сирени и жасмина нарежьте однолетних побегов. Из них заготовьте черенки и закопайте в снег. Сверху снег прикройте опилками или навозом, чтобы он дольше не растаял.

Комнатные растения в марте уже можно подкармливать жидкими азотными удобрениями. Делать это нужно раз в 7—10 дней.

**Животноводам** постоянно нужно следить за правильным кормлением домашней птицы, чтобы в мае получить ранний молодняк. Кормите птицу разнообразными питательными кормами.

На крольчатнике подготовьте маточки и поставьте их в клетки сукрольным маткам.

Вести фенологические наблюдения тебе поможет эта таблица. Найди в ней город (или село), который расположен недалеко от вас, и посмотри, когда нужно ждать у вас первых грачей, скворцов и первую песню жаворонка.

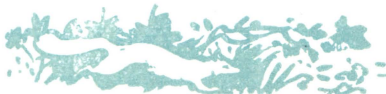
В таблице даны средние сроки наблюдений за 20 лет. Это значит, что не обязательно грачи прилетят в тот день, который указан в таблице: если весна ранняя — они прилетят раньше, поздняя — позже. Число в таблице только подскажет тебе, что при приближении этих дней ты все время должен быть начеку.

Пункты наблюдений	Фенологические явления		
	прилет грачей	прилет скворцов	первая песня жаворонка
Усть-Лабинская	—	5 марта	11 марта
Херсон	—	1 марта	19 марта
Изюм	—	18 марта	15 марта
Жиздра	12 марта	24 марта	24 марта
Минск	8 марта	20 марта	16 марта
Горки	12 марта	24 марта	22 марта
Витебск	13 марта	22 марта	23 марта
Белый	12 марта	16 марта	21 марта
Муром	13 марта	28 марта	30 марта
Истра	13 марта	27 марта	30 марта
Кунгур	24 марта	7 апреля	3 апреля
Кинешма	23 марта	—	10 апреля
Нерехва	15 марта	29 марта	—
Псков	13 марта	18 марта	23 марта
Новгород	17 марта	22 марта	25 марта
Ленинград	17 марта	—	2 апреля
Череповец	16 марта	27 марта	4 апреля

Все свои наблюдения запиши и пришли в редакцию журнала.



# ЗАПИСКИ натуралиста



А. НЕКРАСОВ

## СЕРЫЙ

Ночью часа в два ко мне в каюту постучал первый штурман.

— Хотите на берег? Сейчас пойдет шлюпка за хлебом, — сказал он.

— Конечно, хочу, сейчас! — крикнул я, оделся и вышел на палубу. Шлюпка уже качалась под бортом. Я спустился по трапу, потом и штурман пришел.

— Поехали? — спросил я.

— Сейчас, — сказал штурман, — подождем минутку, тут один пассажир хотел собаку купить.

Скоро и пассажир этот явился. На нем был морской бушлат, морская фуражка, но по тому, как ловко он спрыгнул в шлюпку, и без того можно было узнать в нем моряка.

— Это вы за собакой? — спросил я.

— Я, а что?

— Да ничего...

Мы разговорились. Пока четверо матросов с трудом выгребали против ветра, я узнал, что пассажир этот — рыбак с Диксона, что живет он далеко от поселка и зимой, когда стоят льды, только на собаках и добирается до города.

— Упряжка у меня добрая, — сказал он, — да вот вожак стар. Хочу сменить. А здесь, говорят, хорошие собаки.

Причалили мы неудачно: пришлось прыгать прямо в воду и брести к берегу. А на берегу уже ждали нас чьи-то псы, огромные, мохнатые, с густыми гривами. И морды у них были такие, что мы сразу увидали: эта вот поумнее, эта попроще, эта хитрющая, а эта веселая, но глупая совсем. И немножко боязно стало: вцепится вот такая дурочка, а за ней другие возьмут в клыки. Тут и ног не унесешь. А клыки у них здоровенные, острые.

Но они, конечно, не тронули нас. Только обнюхали, переглянулись между собой и, решив, должно быть, что мы народ неплохой, оставили в покое.

Матросы вместе со штурманом пошли в пекарню, я полез на гору — там стоял ненецкий чум, а пассажир этот, даром что ночь, пошел стучать по окнам — спрашивать, не продаст ли кто собаку.

Впрочем, ночь-то была только на часах. А так солнце светило на небе. Оно хоть и невысоко стояло, но выше берега и даже грело заметно. А на той стороне Енисея вставала над утесом огромная круглая луна. И люди в поселке не все спали. Над доминками курились дымки, а на одном крыльце возились ребята.

В чуме тоже не спали. Старый ненец, пристроившись на высоких нартах, чинил оленью сбрую. Тут же прямо на траве ребята играли в школу и спорили о чем-то между собой. Я посидел с ними полчаса, поговорил и пошел не спеша к берегу.

Пассажир наш тем временем сторговал себе пса — огромного, темно-серого красавца с веселой добродушной мордой. Хозяин-ненец расхваливал собаку, а наш пассажир соглашался и на все похвалы одно отвечал:

— Да я вижу...

Потом мы все втроем пошли к берегу. Пес послушно побежал за нами, неслышно ступая по гальке широкими лапами. На берегу он понял, должно быть, что придется расставаться с прежним хозяином, загрустил и стал боком тереться о ноги ненца.

Тот потрепал его по загривку, а пес заскулил потихоньку. Тогда со всего берега стали сбежаться собаки. Сбежались, легли полукольцом, смотрят на Серого, повизгивают.

И Серый тоже потрется, потрется о ноги хозяина, посмотрит на друзей и взвизгнет тихонько.

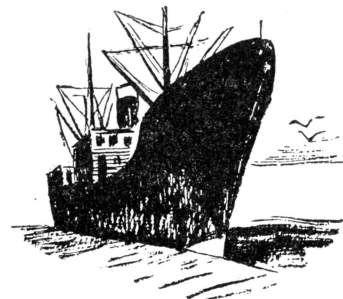
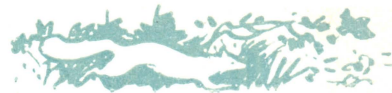


Рис. Г. КОЗЛОВА





Наш пассажир запустил руку в шерсть Серому, почесал ему брюхо, тот глянул на нового хозяина и заскулил.

Тут пришли матросы, принесли пахучий хлеб в мешках. Тогда ненец достал из кармана тонкий ремешок, завязал морду Серому. А тот не зарычал, не огрызнулся даже. Покорно дал себя обезоружить, только молча, с укором посмотрел в глаза хозяину. И другие собаки тоже молчали, свесив на сторону длинные языки, да иногда грозно лягали огромными зубищами, отгоняя назойливых комаров.

Пришло время грузиться. Наш пассажир на поводке потянул Серого за собой. Пес прыгнул в шлюпку, устроился под банкой и даже не посмотрел на берег. Только лапой все тер морду, будто утирал слезы. А на берегу собаки долго еще стояли, смотрели нам вслед и поскуливали.

На теплоходе Серого привязали на корме. Новый хозяин развязал ему морду, дал кусок сахара. Но Серый сахар есть не стал. Он свернулся клубочком и спал, наверное, целые сутки, повизгивая и вздрагивая во сне.

А пассажир наш все не мог нарадоваться:

— Знатный будет вожак! Вы смотрите, какая грудь, лапы какие!

На другой день Серый стал брать рыбу из рук нового хозяина, и когда тот приходил на корму, пес радостно вилял коротким хвостом. А когда мы пришли на Диксон, наш пассажир вышел с чемоданом в руке и зашагал по деревянному причалу. А Серый без намордника, без поводка бежал рядом, с удивлением глядел на встречные грузовики и грозно рычал на них, отпугивая от нового хозяина.

Ф. ЗОРИН,

кандидат сельскохозяйственных наук



## ЦВЕТЫ-МОДНИЦЫ

Однажды к нам на Сочинскую опытную станцию пришла женщина и попросила куст голубой гортензии.

— Возьмите и розовую, — предложили мы.

— Нет! Нет! Я признаю голубые, только голубые цветы...

Следующим летом снова пришла эта женщина.

— Зачем вы обманули меня и дали вместо голубой розовую? — упрекнула она.

Мы говорили, что дали ей голубую гортензию. Но все наши доводы были напрасны. Недовольные друг другом, мы расстались.

Прошло несколько лет. Мы забыли о посетительнице, но случай столкнул нас еще раз.

— Представьте себе, гортензия стала голубой, — виновато говорила старая знакомая. — Оригинальный цветок!

Гортензия в самом деле оригинальный цветок.

У нас на юге она зацветает в июне, цветет почти все лето, а иногда и осенью. Бывали случаи, когда она цвела в ноябре и даже в декабре. Ее цветы, собранные в зонтичные или шарообразные соцветия, при хорошем уходе могут достигать размера довольно большого букета.

Гортензия способна изменять окраску цветов. Этого частично можно добиться, поливая почву, где растет гортензия, раствором алюминиевых квасцов, настоем ржавого железа или же внося в почву известь. Но чаще изменения в окраске происходят без вмешательства человека, в зависимости от состава почвы, ее влажности, освещения и других еще недостаточно выявленных причин.

В нашем саду на некоторых кустах цвели поочередно синие, голубые, розовые, сиреневые шапки гортензии.



Рис. И. ФРИДМАНА



Простой инвентарь могут изготовить и пионеры первой ступени, хотя навыков у них еще немного.

На третьей странице обложки показано, какими должны быть ящик для рассады, маркер, этикетки.

Знаешь ли ты, для чего нужен этот инвентарь?

**Рассадочный ящик.** Капусту, помидоры, перец и некоторые другие овощи выращивают рассадой. Поэтому семена сначала высевают в ящики, а когда у растения образуется первый настоящий лист, их пересаживают в парники.

Сделать семенной ящик нужно таким, чтобы его удобно было устанавливать на подоконнике в помещении.

Размеры его могут быть:  $50 \times 36 \times 8$  см, или  $40 \times 30 \times 8$ , или  $30 \times 20 \times 7$  см.

**Уплотнитель.** Заполнив ящик землей, разровняйте ее и слегка уплотните тяпкой. Это делают для того, чтобы семена попали на одинаковую глубину и получились дружные выровненные всходы.

**Маркер.** Чтобы посеять семена в рассадочном ящике ровными рядками, нужно сделать маркер. Возьмите 5 дощечек, затешите их на конус и скрепите двумя продольными планками. Дощечки располагайте друг от друга на 3 см (такое расстояние должно быть между рядками). На ровную поверхность земли наложите маркер и слегка нажмите на планку так, чтобы получились бороздки глубиной в 0,5 см. В них и высевайте семена.

**Пикировочный колышек.** Из рассадочных ящиков растения пересаживают в парники с помощью заостренного колышка, напоминающего пику. Отсюда и слово «пикировка».

**Разметочный шнур.** При высадке рассады необходимо, чтобы растения находились на равном расстоянии друг от друга.

Хорошо иметь несколько разметочных шнуров: один с расстояниями между узелками по 20 см, другой — 30, третий — 50, для высадки разной рассады на разные расстояния.

**Молоток деревянный.** В начале и в конце каждого рядочка для натягивания разметочного шнура или для проведения бороздок при посеве семян нужно забивать колышки. Колышки удобно забивать деревянным молотком.

**Кол и посадочная доска** помогут вам правильно разместить деревья в ряду. Кол нужно сделать длиной в 1,5 м и диаметром в 4,5 см. В центре и на концах посадочной доски сделайте вырезы.

Чтобы яма для саженца вышла аккуратной и круглой, с помощью веревочной петли, прикреп-

ленной к колу, начертите на земле круг. Он должен быть равен ширине будущей ямы. Затем возьмите посадочную доску, приложите ее средней выемкой к колу и забейте маленькие колышки в отверстие на концах доски. После этого доску и кол уберите и приступайте к копке ямы.

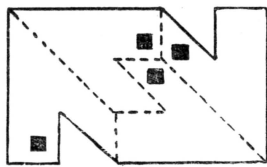
Посадочная доска поможет вам отыскать центр ямы; для этого наложите доску поперек ямы так, чтобы колышки из конца ямы вошли в вырезы на доске, тогда средний вырез укажет центр ямы, сюда и вставьте кол, а вокруг него холмиком набрасывайте землю для посадки дерева.

## Ответы на задачи, помещенные в журнале № 12 за 1958 год

**Почему!** 1. Потому что температура воздуха зимой ниже, чем температура воды. Нам и кажется, что вода теплая. А летом, наоборот, воздух намного теплее воды, поэтому вода кажется холодной. 2. Щи испарились. Пары поглотили горячий воздух печки: чем выше температура воздуха, тем больше он может поглотить водяных паров. Для того чтобы сгустить пары, надо быстро охладить воздух в печке. 3. Вода из проруби испаряется и, поднявшись, охлаждается и сгущается в пар. Ведро запотело потому, что теплый и влажный воздух комнаты соприкоснулся с холодной поверхностью ведра, охладился и превратился в мелкие капельки. 4. В комнату ворвалась струя не пара, а холодного воздуха с улицы. На пути струи оказался теплый и влажный комнатный воздух. Охладившись от воздуха с улицы, он превратился в мельчайшие капельки воды. Когда закрыли форточку — он стал невидим. 5. Теплый влажный воздух комнаты соприкасается с холодным стеклом, охлаждается, превращаясь во влагу. Влага замерзает, и появляются узоры. Затем стекло от солнца нагрелось, и узоры пропали. Вода на подоконнике появилась потому, что комнатный воздух всегда влажен: мы выдыхаем влагу, влагу испаряют растения и т. д. Влажный воздух постоянно движется от окна к окну.

**Отгадай.** 1. Белые медведи не живут в Антарктиде. 2. Рыба — телескоп. 3. Утконос и ехидна. 4. Вуалехвост. 5. Агами. 6. Овцы. 7. У верблюда восемь пальцев — по два на каждой ноге. 8. Коралл. 9. Язык у змеи — орган осязания. 10. Общее между каракатицей и ракетой — принцип движения, основанный на законе сохранения количества движения. 11. Крот. 12. Ящерица, третий глаз у нее на темени. 13. Акулы, хватая добычу, переворачиваются на спину. 14. Баклан. 15. Тур. 16. Лирохвост. 17. Гриф. 18. Кит будет раздавлен тяжестью собственного тела. 19. Скат, сом, угорь. 20. Сайга — единственное из животных ледникового периода, сохранившееся до наших дней.

### ПОДУМАЙ



**Знаешь ли ты птиц!** 1. Коноплянка. 2. Жаворонок. 3. Мухоловка. 4. Коростель. 5. Дубонос. 6. Поползень. 7. Соловей. 8. Воробей. 9. Сорока. 10. Ворона. 11. Сокол.

**Ребус.** «Нет силы более могучей, чем знания!»

**Ответы на фотозагадки.** 1. Палочник. Он и по форме и по цвету очень похож на сухую ветку. 2. Жучок-олень. 3. Телескоп. 4. Паутина. Осенью в тихие погожие дни в воздухе парят тонкие серебристые паутинки. На каждой из них держится крохотный паучок. 4. Птенец подорлика.

\* \* \*

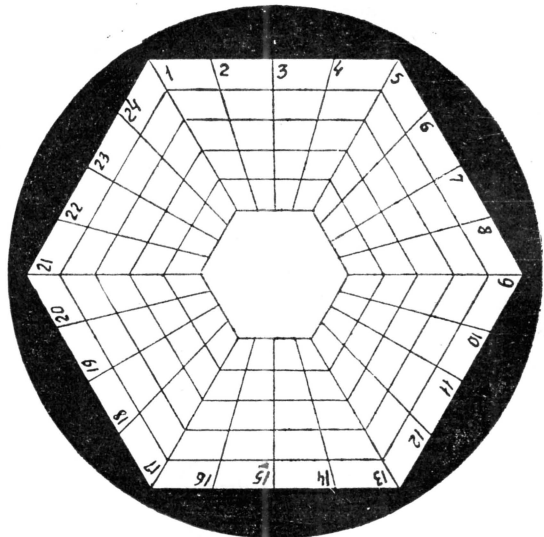
Ответы на задачи по географии, напечатанные в первом номере, смотрите в № 3.



## ШЕСТИУГОЛЬНИК

Впиши от каждого номера к центру следующие слова из пяти букв:

- Известный русский ученый, специалист в области овощеводства и плодоводства.
- Грызун, распространенный в лесах Южной и Центральной Америки.
- Птица из семейства соколиных.
- Млекопитающее из отряда парнокопытных.
- Фруктовое дерево.
- Пресноводная рыба из семейства тресковых.
- Корм, полученный заквашиванием.
- Один из создателей отечественной агрономии.
- Поверхностный слой земной коры.
- Соцветие.
- Высокосортный египетский хлопок.
- Искусственное русло.
- Род растений семейства крушиновых, или крушинных.
- Насекомое из отряда перепончатокрылых.

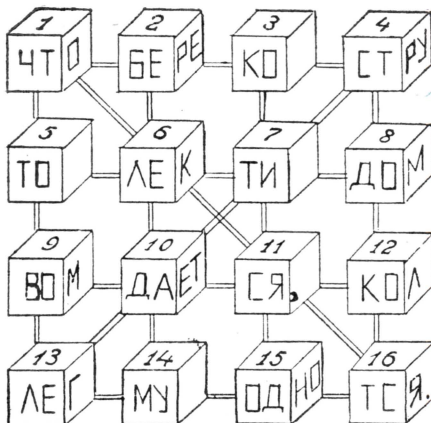


## ГОЛОВОЛОМКА

Перерисуй этот чертеж. Затем переставь кубики (кроме тех, что находятся по углам) так, чтобы сумма цифр на их верхних гранях по горизонталям, вертикалям и диагоналям была равна 34.

Если кубики переставлены верно, ты прочитаешь поговорку о значении коллективного труда.

В. ИВАНОВ



- Самое простое зернохранилище.
  - Приспособление для верховой езды.
  - Опора для проводов.
  - Выложенная камнем или щебнем дорога.
  - Млекопитающее из отряда приматов.
  - Группа южных яблок зимних сортов.
  - Плод зерновых злаков.
  - Развитие зерна после обособления зародыша.
  - Животное из семейства жирафов.
  - Млекопитающее из семейства ушастых тюленей.
- Если слова подобраны правильно, то в одной из строчек ты прочитаешь фамилию, имя и отчество выдающегося советского ученого-почвовед.

А. РУНКИН

*В том намере.*



Е. Афанасенко. Знать и уметь . . . . .	1
Ю. Гаврилов. Растут хоззяева земли . . . . .	3
А. Шишов. Голубые пуховики . . . . .	6
И. Зайцев. Крамбе . . . . .	8
Ф. Шапиро. Расцветай, земля казахская! . . . . .	12
Чудесница . . . . .	18
В. Ветлугин. Урожай на непаханом поле . . . . .	21
А. Банников. Белка . . . . .	25
Клуб Почемучек . . . . .	26
И. Акимускин. Священные животные . . . . .	28
Оказывается . . . . .	30
Н. Бобнева. Облепиха — садовая ягода . . . . .	32
Со ступеньки на ступеньку . . . . .	34
Календарь юнната . . . . .	36
Записки натуралиста . . . . .	37
Сделай сам . . . . .	39
Когда ты отдыхаешь... . . . . .	40

На первой странице обложки: «Белка». Фото Н. НЕМНОВОЙ

Редактор В. Д. Елагин, Редколлегия: Васильева Л. В., Верзилин Н. М., Дунин М. С., Корчагина В. А., Кутумов М. И., Пономарев В. А., Подрезова А. А., Сергиенко Д. Л., Шукин С. В.

Научный консультант журнала доктор биологических наук проф. Н. Н. Плавильщиков.

Художественный редактор журнала Н. А. Коненнова

Техн. редактор М. И. Терюшин

Адрес редакции: Москва, А-55, Сущевская, 21. Телефон: Д 1-15-00, доб. 99. Рукописи не возвращаются.

А00508 Подп. к печ. 9/1 1959 г. Бумага 84×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>=1.375 бум. л.=4,5 печ. л. Уч.-изд. л. 4,9 Тираж 100 000 экз. Зак. 2648

Цена 2 руб.

Типография «Красное знамя» изд-ва «Молодая гвардия». Москва, А-55, Сущевская, 21.





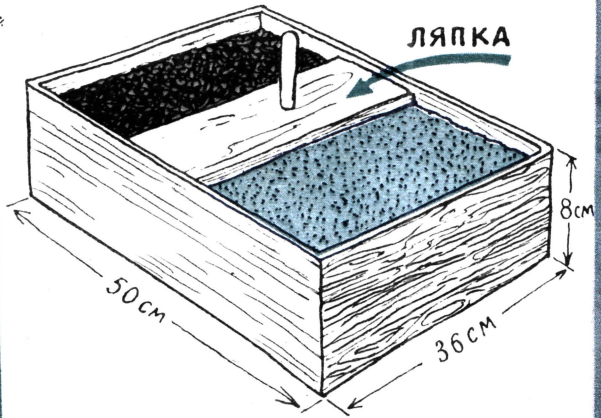
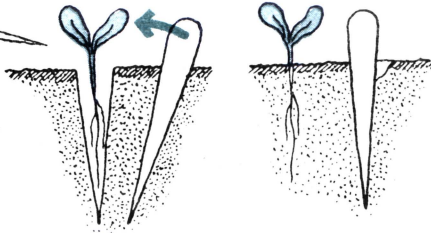
РАЗМЕТКА ШНУРОМ МЕСТ ПОСАДКИ, ВЫКОПКА ЛУНОК И ВЫСАДКА РАССАДЫ



ИЗГОТОВЛЕНИЕ  
РАЗМЕТОЧНОГО  
ШНУРА

ДЕРЕВЯННЫЙ МОЛОТОК (КИЯНКА)

ПИКИРОВОЧНЫЙ  
КОЛЫШЕК



ЛЯПКА

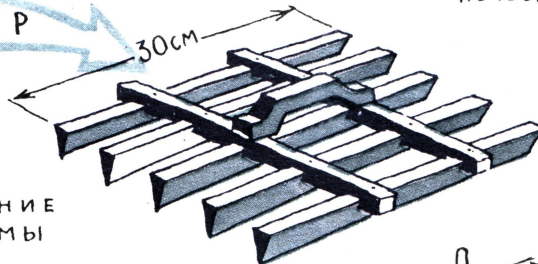
РАССАДНЫЙ ЯЩИК И УПЛОТНЕНИЕ  
ПОЧВЫ ЛЯПКОЙ

1  
СТУПЕНЬ  
ПРОНЕРА

Посмотри внимательно на эту  
страницу. Она поможет тебе сде-  
лать самый простой инвентарь, ко-  
торый нужен для работы в саду и  
на огороде.

Рис. Г. Алимова

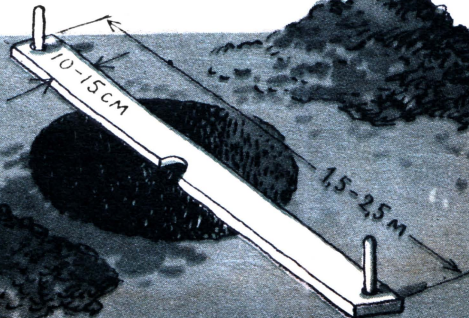
МАРКЕР



Вычерчивание  
окружности ямы



ПОСАДОЧНАЯ  
ДОСКА



Сделай  
САМ



Цена 2 руб.



Рис. В. Константинова

Снег, цветы, насекомые — могут ли быть они вместе?  
Иди сейчас в клуб Почемучек, там как раз об этом идет разговор.

с-пер 26 Дмитрийев